

## EDUCAÇÃO BASEADA EM COMPETÊNCIAS

Ana Fonseca<sup>1</sup>, Manuel Cardoso de Oliveira<sup>1</sup>

1. UNIVERSIDADE FERNANDO PESSOA

A melhoria dos cuidados de saúde só pode realizar-se com o desenvolvimento de estruturas educacionais familiarizadas com o mundo complexo do sector onde, como se sabe, a inovação não pára de se manifestar. Tem sido dedicada crescente atenção à competência dos profissionais como meio de otimizar os seus desempenhos. E se é fácil identificar competências aos seus mais variados níveis, não é tão fácil, porém, defini-las, nem sequer separar conceitos como desempenhos, objectivos e competências. Estas têm um longo espectro e muitos dos organismos que a elas se vão referindo não escondem a já referida dificuldade de definição e as ambiguidades do conceito. Não sendo cómodo tratar deste assunto cremos, no entanto, ser muito aconselhável, pois os planos de estudos das faculdades e as actividades de pós-graduação não estão estruturados de modo a que privilegiem a aquisição de competências. E, sobre o tema, muitos organismos e pessoas se têm manifestado.

Embora a competência tenha sido sempre o objetivo implícito das mais tradicionais estruturas educacionais, a *Competency-Based Education* (CBE) torna isto mais explícito, estabelecendo desempenhos observáveis e mensuráveis que os alunos devem atingir para serem considerados competentes. Sabe-se que as estruturas de ensino mais tradicionais se têm efetivamente preocupado com os objectivos da aprendizagem, focando-se no que os alunos devem conhecer, enquanto as competências se focam mais no que os alunos devem estar aptos a fazer, reconhecendo-se que aqueles objectivos são requisitos importantes mas tipicamente insuficientes. Portanto, como Gruppen et al.<sup>1</sup>, entendemos que o compromisso de uma educação baseada na aquisição de competências pelos profissionais

é uma condição indispensável para a melhoria global da saúde.

Numa definição muito citada, Epstein e Hundert<sup>2</sup> dizem o seguinte: “Competency is the habitual and judicious use of communication, knowledge, technical skills, clinical reasoning, emotions, values and reflection in daily practice for the benefit of the individual and the community being served”. Há muitas outras definições de “competency” e “competencies”, todas partilhando muitos aspetos em comum. Outra das mais citadas tem sido a de Albanese et al.<sup>3</sup> com as seguintes características: uma competência foca-se numa aprendizagem para resolver problemas, melhorar procedimentos, comunicar efetivamente ou tomar boas decisões clínicas. Ao enfatizar os resultados do processo educativo mais do que os seus processos, a CBE proporciona uma mudança significativa naquilo que os responsáveis devem encarar para avaliar a efetividade do processo educativo. A este propósito torna-se oportuno recordar a pirâmide de Miller<sup>4</sup> que descreve os diferentes níveis dos objectivos educacionais, sendo que para os mais precoces da cadeia da aprendizagem, os *outcomes* do nível “*knows*” e “*knows how*” devem ser suficientes, enquanto para os mais avançados os níveis “*shows*” e “*does*” são os mais tipicamente adequados. Conforme salientam Gruppen et al.<sup>1</sup>, o mais importante é que o aluno alcance o nível específico de competência em determinado desempenho, sendo secundário o modo como alcança esse ponto.

Na mesma linha de orientação, continuaremos a comparar os programas tradicionais com a CBE. Nos primeiros, as expectativas dos alunos estão baseadas no que foi anteriormente ensinado, enquanto na CBE o sucesso é determinado pela aptidão

para desempenhos virados para o exterior do programa educacional. Num outro aspeto, a educação tradicional avalia os conhecimentos e os progressos dos alunos, enquanto a CBE coloca mais ênfase no desempenho de tarefas e atividades ligadas às competências. Têm também de existir critérios explícitos para avaliar se um aluno tem desempenhos que possam ser encarados como de competentes, e esses critérios são definidos por médicos ou educadores da área. Finalmente, focando-se nos *outcomes* educacionais, a CBE informa acerca do que se pode esperar dos alunos, o que é mais transparente (“*accountable*”) para eles.

Foi descrito um modelo de competência profissional que divide a progressão individual dos profissionais em cinco níveis: *novice*, *advanced beginner*, *competent*, *proficient* e *expert*<sup>5</sup>. Este modelo de Dreyfus, um produto de deliberação filosófica e investigação fenomenológica, foi inicialmente adotado para explicar o desenvolvimento de aptidões na área da enfermagem<sup>6</sup>. O modelo, porém, não foi aceite de modo acrítico, pois a aparente ausência de uma componente social e algumas dificuldades na definição de conceitos como intuição e *expertise* foram apontadas como limitações<sup>7,8,9,10</sup>. Na sequência da sua aplicação na explicação de aptidões clínicas, umas mais simples, outras mais elaboradas, como é o caso das aptidões para resolver problemas clínicos, as ideias de Dreyfus foram recomendadas como uma estrutura adequada para a compreensão das competências médicas<sup>11,12</sup>. Por seu turno, *The Accreditation Council of Graduate Medical Education (ACGME)*<sup>13</sup> recomendou o modelo de Dreyfus para o planeamento curricular dos programas de treino do internato médico. De qualquer modo pode dizer-se que o modelo tem prestado excelentes

serviços na área das competências médicas, a que não são estranhas, provavelmente, as suas raízes filosóficas, mais do que científicas<sup>14</sup>.

Preferimos a designação inglesa para evitar qualquer confusão que uma tradução mais livre poderia acarretar. Segundo alguns autores<sup>5</sup>, no estado de *novice* a pessoa segue regras que são *context-free* e não sente outra responsabilidade que não seja a de seguir as regras e a competência desenvolve-se após terem adquirido experiência considerável. A *proficiency* demonstra-se em pessoas que usam a intuição para a tomada de decisões e que desenvolvem as suas próprias regras para formular planos. Enquanto o grau de *expert* é caracterizado por um desempenho fluido que ocorre inconsciente e automaticamente e não depende de um conhecimento explícito. Segundo aqueles autores<sup>5</sup>, a progressão no seu modelo é encarada como uma transição gradual. O modelo de Dreyfus descreve como os indivíduos progridem numa escala de vários níveis respeitantes a aquisição de aptidões, e agrupa ideias ligadas ao modo como se processa a sua aprendizagem. Na sua aplicação à medicina clínica, o modelo tem sido aceite com escasso debate e foi adaptado com poucas alterações. Aproveitamos para esclarecer que a discussão detalhada sobre o modelo de Dreyfus e as suas implicações científicas e filosóficas estão fora do âmbito deste trabalho. A todos os que desejarem familiarizar-se mais profundamente acerca deste tema recomendamos trabalhos citados por Peña<sup>14</sup> - Benner<sup>6</sup>, Carraccio et al.<sup>15</sup>, Holmboe e Hawkins<sup>12</sup>, Selinger<sup>16</sup>, Darbyshire<sup>17</sup>. No entender de Pena<sup>14</sup>, a intuição é uma característica fundamental da *expertise* e a obtenção da evidência científica tem sido conseguida com o importante contributo das ciências cognitivas, da psicologia e das neurociências. Embora

o modelo possa explicar parcialmente a aquisição de algumas aptidões, é discutível se ele pode explicar a aquisição de aptidões clínicas, pois a natureza complexa destas para resolver problemas e a interação entre conhecimentos implícitos e explícitos têm de entrar em linha de conta. A maior parte dos desempenhos dos *experts* correspondem a uma prática contínua e não reflexiva, fluindo inconsciente, automática e naturalmente. Os *experts* usam muito a intuição e só recorrem a outro tipo de conhecimento nos poucos casos em que aquela falha<sup>14</sup>.

Conforme tem sido referido, alguns autores criticam o modelo em virtude da ausência aparente de estrutura ou conhecimento sociais<sup>7,18,19</sup>. Não obstante, o modelo tem sido usado com os devidos ajustamentos para justificar aptidões clínicas, não só em termos de simples tarefas de rotina, mas também em aptidões de maior vulto, como sejam a capacidade para resolver problemas. Para alguns, a aplicação do modelo estende-se até a aquisição de conhecimentos e de aptidões no treino dos médicos, recomendando-o mesmo como uma estrutura para a compreensão das competências médicas<sup>11,12</sup>. O próprio ACGME adotou entusiasticamente o modelo para o planeamento curricular dos programas de treino para os internos.

Nas nossas intervenções sobre saúde e, especialmente, nos últimos trabalhos publicados tem sido uma constante a preocupação com a transversalidade de muitos dos conceitos abordados. Neste caso, torna-se importante destacar que uma das mais importantes referências do modelo de Dreyfus é o conhecimento, pelo que nos parece oportuno abordar, ainda que sucintamente, o assunto. Há muitas espécies de conhecimento e vários meios para as agrupar em categorias maiores.

Uma das divisões do conhecimento que importa referir é o *know-that* (conhecimento explícito) e o *know-how* (conhecimento tácito ou implícito). O primeiro tem sido considerado ser expresso em várias linguagens e atingido por informação codificada, o segundo é considerado intuitivo, adquirido através da experiência prática e, como tal, subjetivo e contextual, e não pode ser tornado explícito ou focalizado. É ainda de destacar que nos cuidados de saúde o conhecimento mais usado é o conhecimento tácito, a atestar as características mais marcantes dos cuidados de saúde, com a sua forte componente experimental. Mas, na realidade, é difícil desenvolver uma tarefa exclusivamente em termos de conhecimentos implícitos. Pode dizer-se que as aptidões para desenvolver a capacidade de resolver problemas clínicos são também instâncias de conhecimento explícito. É claro que a natureza dos problemas – estruturados, semiestruturados e não estruturados – tem muito a ver com o tipo de conhecimentos necessários para os resolver, como noutra trabalho tivemos oportunidade de referir<sup>20</sup>.

Há evidência de que os *experts* usam dois modos de pensamento (analítico e não analítico)<sup>21,22</sup>, mesmo em especialidades percutuais. Ambos os tipos de pensamento são parte de um processo contínuo. A medicina clínica é uma das profissões mais complicadas e desafiantes; é muito simplista explicar processos de resolver problemas começando e terminando com a intuição. Muitos erros de diagnóstico são devidos a um excesso de confiança e disponibilidade heurística e alguns erros ocorrem durante raciocínios não analíticos<sup>23</sup>.

Embora o modelo Dreyfus não seja assumido estritamente como uma prescrição, é plausível que a sua faceta descritiva nos

esteja a influenciar para gerar um modo como aprendemos e ensinamos medicina<sup>14</sup>. O modelo pode influenciar políticas educativas, recomendações e *guidelines*, mas pode também gerar contradições. Como foi referido, “*we must acknowledge the complexity of all the processes implied in learning. We cannot merely accept the temptation to oversimplify these complex processes, and improve intentionally or not information from science, in particular from cognitive, psychology, and neuroscience*”<sup>14</sup>.

A questão das competências médicas apresenta, como era previsível, uma enorme variedade e não menor complexidade. Não é, por isso, surpreendente que mesmo as mais sofisticadas organizações de saúde apresentem propostas que em muitas áreas não são sobreponíveis, ainda que na maioria dos casos se vislumbrem pontos comuns de bom entendimento.

No entender de alguns<sup>1</sup>, a melhoria global da área da saúde só pode ser conseguida pelo desenvolvimento da estrutura onde a educação para a promoção da saúde seja uma prioridade devidamente acautelada. Para isso torna-se fundamental prestar crescente atenção à CBE, distinguindo-a de métodos mais tradicionais. O ACGME está a encorajar os programas de internato que objetivamente avaliam os seus treinandos no que se refere à posse das seis competências gerais que aquele organismo considera. Esta é a ideia chave do ACGME *Outcome Project*, que leva já cerca de treze anos de experiência. Como aqueles programas procuram integrar as competências gerais no treino clínico, os educadores começaram a sugerir que a avaliação objetiva da competência clínica será capaz de orientar decisões relativas à direção do período de treino e *timing* para a subespecialização. A avaliação de objectivos pode captar conhecimentos e aptidões que

equivalem aos componentes da competência, mas que não podem elucidar ou escrutinar níveis mais elevados de competência clínica<sup>24</sup>. Estes níveis envolvem sensibilidade ao contexto clínico e podem apenas ser validamente calculados nesse contexto por avaliadores clínicos totalmente competentes. Tal avaliação é necessariamente subjetiva, mas pode ter boa acuidade se os avaliadores forem de facto bem treinados e se a amostragem do treino for suficientemente extensa. Caso contrário o modelo pode ficar ameaçado<sup>24</sup>.

Os termos *learning outcomes*, ou *outcomes-based education* são muitas vezes usados como sinónimos de CBE. Contudo, competência é um conceito mais abrangente que suporta uma conotação conceptual mais larga, do que o aluno é capaz de fazer como resultado da educação que teve, enquanto *outcomes* é mais vezes usado em referência aos desempenhos em exames ou outras métricas que documentam a aprendizagem que aconteceu.

“*Learning objective*” é um outro termo que tem alguma sobreposição com competência. Mais vezes este termo é usado para descrever o conhecimento que os docentes esperam que os estudantes tenham adquirido do seu *curriculum* ou de exercícios de ensino<sup>24</sup>.

Nestes últimos anos tem havido uma aceleração no desenvolvimento de competências em diferentes áreas da saúde, o que não impede a existência de alguns perigos – falhas no tratamento das necessidades da comunidade, competências inadequadamente definidas ou muito genéricas para serem úteis, falta de flexibilidade curricular e falta de métodos de avaliação que determinem quando foi conseguida a competência. Cada uma destas limitações está bastante bem desenvolvida

noutras publicações<sup>1</sup>. No entanto, julgamos aconselhável aproveitar a oportunidade para reforçar alguns conceitos que nos parecem de grande relevância prática.

A intenção principal da mudança de uma estrutura tradicional para uma estrutura CBE é a definição das competências alvo para grupos específicos de estudantes. Estas competências refletem fins específicos de educação, mas também expressam políticas institucionais ou nacionais na medida em que a competência definida para determinado grupo é uma enunciação das prioridades e valores do grupo. Não surpreende, pois, que haja uma apreciável variabilidade entre o que cada instituição estipula, ainda que, como já se disse, haja competências que atravessam todas as instituições e que, por outro lado, haja uma hierarquia de competências e até subcompetências.

---

---

Anteriormente salientámos que uma das instituições que mais tem divulgado o seu grupo de competências tem sido o ACGME. Na realidade, as competências dos médicos têm um protagonismo crescente na área da educação médica. Embora não sendo um conceito novo, quando em 1999 o ACGME e o American Board of Medical Specialties (ABMS), em conjunto, concordaram em seis competências para certificação e manutenção da certificação dos médicos, tal facto ocasionou um interesse renovado no tema. Construir um *curriculum* baseado na competência é realmente manter o controlo da qualidade, assim preparando os estudantes de modo mais eficiente para as tarefas que os esperam. Há já muitos anos que se defende que a educação médica é um processo global sem descontinuidades. Por isso não surpreende que o âmbito da aplicação destas competências se tenha vindo a alargar para outros níveis da referida educação.

## REFERÊNCIAS

1. Gruppen LD, Mangrulkar RS, Kolars JC. The promise of competency-based education in the health professions for improving global health. *Hum Resour Health* 2012;10:43.
  2. Epstein RM, Hundert EM. Defining and assessing professional competence. *JAMA* 2002;287(2):226-35.
  3. Albanese MA, Mejicano G, Mullan P, Kokotailo P, Gruppen L. Defining characteristics of educational competencies. *J Med Educ* 2008;42(3):248-55.
  4. Miller GE. The assessment of clinical skills/competence/performance. *Acad Med* 1990;65(9 Suppl):S63-S67.
  5. Dreyfus H, Dreyfus S. *Mind over machine: the power of human intuitive expertise in the era of the computer*. New York: Free Press; 1986.
  6. Benner P. *From novice to expert: excellence and power in clinical nursing practice, commemorative edition*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall; 2001. pp. 13-36.
  7. Thompson JL. Hermeneutic inquiry. In: Moody E, editor. *Advancing nursing science through research*. Vol. 2. Newbury Park: Sage; 1990. pp. 223-86.
  8. Purkis ME. Entering the field: intrusions of the social and its exclusion from studies of nursing practice. *Int J Nurs Stud* 1994;31(4):315-36.
  9. Rudge T. Reflections on Benner: a critical perspective. *Contemp Nurse* 1992;1(2):84-8.
  10. Effken JA. Informational basis for expert intuition. *J Adv Nurs* 2001;34(2):246-55.
  11. Batalden P, Leach D, Swing S, Dreyfus H, Dreyfus S. General competencies and accreditation in graduate medical education. *Health Aff (Millwood)* 2002;21(5):103-11.
  12. Holmboe ES, Hawkins RE. *Practical guide to the evaluation of clinical competence*. Philadelphia, PA: Mosby Elsevier; 2008. pp. 5-6.
  13. Council on Graduate Medical Education. *Eighteenth Report: new paradigms for physician training for improving access to health care*. Rockville, MD: Department of Health and Human Services, September 2007
  14. Peña A. The Dreyfus model of clinical problem-solving skills acquisition: a critical perspective. *Med Educ Online* 15: (2010)
  15. Carraccio CL, Benson BJ, Nixon LJ, Derstine PL. From the educational bench to the clinical bedside: translating the Dreyfus developmental model to the learning of clinical skills. *Acad Med* 2008;83(8):761-7.
  16. Selinger EM, Crease RP. Dreyfus on expertise: the limits of phenomenological analysis. *Contin Phil Rev* 2002;35(3):245-79.
  17. Darbyshire P. Skilled expert practice: is it all in the mind? A response to English's critique of Benner's novice to expert model. *J Adv Nurs* 1994;19(4):755-61.
  18. Purkis ME. Entering the field: intrusions of the social and its exclusion from studies of nursing practice. *Int J Nurs Stud* 1994;31(4):315-36.
  19. Rudge T. Reflections on Benner: a critical perspective. *Contemp Nurse* 1992;1(2):84-8.
  20. Oliveira MC, Fonseca A. Educação Médica - três gerações de reformas. *Arq Med* 2013;27(3):128-31.
  21. Kulatunga-Moruzi C, Brooks L, Norman G. Coordination of analytic and similarity-based processing strategies and expertise in dermatological diagnosis. *Teach Learn Med* 2001;13(2):110-6.
  22. Coderre S, Mandin H, Harasym P, Fick G. Diagnostic reasoning strategies and diagnostic success. *Med Educ* 2003;37(8):695-703.
  23. Berner E, Graber M. Overconfidence as a cause of diagnostic error in medicine. *Am J Med* 2008;121(5 Suppl):S2-S23.
  24. Huddle TS, Heudebert GR. Taking apart the art: the risk of anatomizing clinical competence. *Acad Med* 2007;82(6):536-41.
-