



Raciocínio Clínico e Pensamento Crítico: Desenvolvimento na educação médica

Clinical Reasoning and Critical Thinking: Medical education development

Júlio César Soares Aragão*; Leandro da Silva Almeida**;
*UniFOA; ** UMinho

Resumo

O desenvolvimento da cognição superior é fundamental na formação e no exercício profissional. Especificamente na medicina, tanto o raciocínio clínico quanto o pensamento crítico são importantes objetivos educacionais. O raciocínio clínico é a capacidade do médico interpretar dados, formular hipóteses e condutas para o paciente. O Pensamento Crítico é a capacidade de reconhecer problemas, ponderar condições e construir soluções. O presente trabalho tem como objetivos definir os processos envolvidos em ambos tipos de pensamento, identificando semelhanças e diferenças. O desenvolvimento de ambas habilidades detêm um potencial sinérgico e possibilitam a formação de um profissional competente, crítico e reflexivo.

Palavras chave: pensamento crítico; ensino clínico; educação médica; ensino superior

Abstract

Higher cognition development is fundamental in training and in professional practice. Specifically in medicine, both clinical reasoning and critical thinking are important educational goals. Clinical reasoning is the physician's ability to interpret data, formulate hypotheses, and conduct the patient. Critical Thinking is the ability to recognize problems, ponder conditions and indicate solutions. The present work aims to define the processes involved in both types of thinking, identifying similarities and differences. The development of both abilities holds synergistic potential and enables the formation of a competent, critical and reflective professional.

Keywords: critical thinking; clinical teaching; Medical education; higher education.

Introdução

O desenvolvimento da cognição superior é fundamental para a formação e o exercício de todas as áreas profissionais. Especificamente na medicina, tanto o raciocínio clínico quanto o pensamento crítico são importantes objetivos educacionais e devem ser meta constante no decorrer de todo o curso (Ceccim & Feuerwerker, 2004).

O raciocínio clínico é entendido como a capacidade de um médico (ou profissional de saúde) de interpretar dados, formular hipóteses diagnósticas e, após testá-las e comprová-las, propor condutas e estratégias terapêuticas que contribuam para o bem estar do paciente.

A formação acadêmica de nível superior frequentemente esbarra em um método de ensino focado muito mais na reprodução de conteúdos, muitas vezes em franca desconexão tanto com a realidade profissional a ser vivenciada quanto em relação às diferentes disciplinas existentes em um currículo. Os alunos, não raro, sentem-se desconfortáveis perante esta situação, mas tem que se adaptar a avaliações que se demonstram ainda mais pontuais, conteudistas e desvinculadas da prática (Rodrigues Junior, 2009).

Já o Pensamento Crítico é definido de variadas formas que o situam sempre como uma categoria superior de pensamento fundamental para todas as atividades humanas. Este tipo de pensamento inclui a capacidade de reconhecer problemas no cotidiano, analisá-los, propor (e escolher) diferentes soluções, levando em conta os múltiplos fatores envolvidos em sua gênese e manejo (Dias, Franco, Almeida, & Joly, 2011).

Considerando a contraposição dos temas Raciocínio Clínico e Pensamento Crítico no âmbito da educação médica, o trabalho ora proposto pretende efetuar uma revisão bibliográfica para uma definição dos processos envolvidos no Raciocínio Clínico do profissional médico. Além disso, pretende-se estabelecer quais são as relações, do ponto de vista da cognição, entre o Raciocínio Clínico e o Pensamento Crítico, determinando a existência (ou não) de graus hierárquicos entre ambos processos.

A concretização dos objetivos gerais elencados perpassa a testagem de uma hipótese de trabalho segundo a qual o Raciocínio Clínico consiste em um processo mental diferenciado do Pensamento Crítico, sendo este segundo pertencente a uma taxonomia atitudinal de maior complexidade e não um simples componente do primeiro.

Método

A pesquisa proposta no presente projeto enseja uma discussão de ideias e paradigmas a respeito do raciocínio clínico e de sua relação como o pensamento crítico. Para que tais conjecturas possam ser levadas a cabo, uma revisão narrativa (Cordeiro, Oliveira, Rentería, & Guimarães, 2007) sobre o assunto foi realizada, propondo a articulação e hierarquização dos dois processos em um contexto da prática médica. Esta

revisão pretende traçar um perfil epistemológico sobre o raciocínio clínico, com análise dos conceitos existentes sobre essas categorias e resultará em um estudo que servirá de base para os passos seguintes da pesquisa.

Desenvolvimento

Nos diferentes sistemas e níveis de atenção, o processo de anamnese, diagnóstico e tratamento de condições mórbidas dentro do processo saúde-doença é a base das atividades cotidianas dos profissionais de saúde (Cole & Bird, 2013; Réa-Neto, 1998). Especificamente no tocante ao raciocínio diagnóstico, três estratégias de pensamento são possíveis: o pensamento hipotético dedutivo, o esquemático dedutivo e o de reconhecimento de padrões. No início da prática o estudante ou o médico novinho se valerá do raciocínio hipotético dedutivo, no qual diferentes hipóteses são testadas ou validadas de forma a se chegar a uma decisão final. Com o tempo, começam a se constituir padrões de repetição e esquemas de modelos causais variados que resultam no pensamento esquemático dedutivo, partindo de algumas hipóteses iniciais para a comprovação, sendo um pouco mais eficaz que o primeiro por não envolver tanto tempo para elaboração de diferentes hipóteses. Quando estes padrões de diagnósticos começam a se estabelecer na prática do médico, o desenvolvimento do raciocínio por reconhecimento de padrões, mais rápido e eficaz, se estabelece. Isso explica porque alguns casos podem parecer simples para alguns professores ou médicos experientes enquanto os alunos podem ter dificuldade de identificar tais casos com a mesma rapidez (Bregagnollo, Lopes, Barbosa, & Stamm, 2017; Coderre, Mandin, Harasym, & Fick, 2003).

Neste contexto, profissionais com grande experiência executam o raciocínio clínico de forma quase automática, enquanto iniciantes a percorrerão de forma bem mais lenta e consciente (Bransford, Brown, & Cocking, 2007). A esta diferença ou “automatismo” de pensamento é referida a classificação sistema 1 e 2 ou teoria do sistema dual na qual o Sistema 1, intuitivo e rápido é a forma de pensar do especialista enquanto o Sistema 2, predominante nos iniciantes, se caracteriza por ser lento, intencional e com maior esforço cognitivo.

Não se trata aqui de fazer juízos de valor ou de considerar uma forma de pensamento como detentora exclusiva de qualquer eficácia. O especialista se utilizará de ambos os sistemas, simultaneamente, de acordo com a necessidade. Isso garante eficiência e rapidez sem perder a diligência e reflexão necessárias (Kahneman, 2013).

Dentre as mais variadas formas de compreensão do raciocínio, a classificação taxonômica de Bloom, na qual a cognição é estratificada em reconhecimento, compreensão, aplicação, análise, síntese e julgamento (Ferraz & Belhot, 2010), destaca-se como uma explicação que fornece os subsídios para a estruturação do raciocínio clínico. A capacidade de avaliar alguém a partir de seus dados objetivos e subjetivos, complementar o inquérito por exames físicos e complementares e confirmar/refutar uma hipótese

diagnóstica que possibilite intervenções configura o uso de funções cognitivas de alto desempenho (análise, síntese e julgamento) da taxonomia de Bloom.

Dentro desta linha de raciocínio, as fases do processo seriam constituídas pela análise dos dados, uma síntese que gere um diagnóstico, e o julgamento na escolha de testes da hipótese diagnóstica. A seguir, seria realizada nova análise de dados, oriundos dos testes, uma nova síntese para a confirmação do diagnóstico e finalizaria com um novo julgamento na escolha de um plano terapêutico para o caso (Figura 1).



Figura 1. Diagrama esquemático das etapas do Raciocínio Clínico

Cabe ressaltar que esta é apenas uma forma didática e esquemática de discorrer sobre um processo complexo e dinâmico e entendemos que determinadas etapas podem ser suprimidas ou retomadas em alguns momentos.

Embora alguns autores entendam que o raciocínio clínico pode corresponder ao pensamento crítico (Amorim, 2013; Cerullo & Cruz, 2010), a concepção mais aceita no meio acadêmico é de que os processos mentais envolvidos no pensamento crítico vão além do processo de escolha e alocação de resultados proposto para explicar o raciocínio clínico (Benner, Hughes, & Sutphen, 2008; Ennis, 1993; Réa-Neto, 1998). Ao lidar com casos típicos e de fácil elucidação/resolução, o médico utiliza largamente o raciocínio clínico, porém não necessariamente faz uso de maior capacidade crítica no manejo dos pacientes.

O pensamento crítico é definido sob inúmeros enfoques e de formas diversas por vários autores (Almeida & Franco, 2011). Existem abordagens que aproximam o termo como uma sinonímia para o raciocínio lógico (Cerullo & Cruz, 2010; Orr, 2004). Outros autores encaram qualquer atividade acadêmica como preparatória ou “construção de musculatura mental” (J. Bransford, Sherwood, Vye, & Rieser, 1986, p. 1079) que permitirá melhor desempenho pela mera memorização de conteúdos ou pela realização de tarefas desconexas da realidade profissional. Por outro lado, a

concepção mais difundida apresenta o pensamento crítico como uma atividade cognitiva de alta complexidade (Ferraz & Belhot, 2010; Pereira & Alich, 2015) e de difícil indução. Segundo Davis e Nunes (2016, p. 14), nos espaços formais de ensino

Pensar com método e de forma sistemática, empregando estratégias cognitivas (para solucionar problemas) e metacognitivas (para monitorar o caminho percorrido), e conseguir avaliar os pontos positivos e negativos do processo e do produto do pensamento são habilidades raramente ensinadas.

Sendo assim, o pensamento crítico pode ser entendido como uma função cognitiva superior, intencional e racional, que tem como objetivo a facilitação da ocorrência de um resultado desejável (Halpern, 2013). Essa capacidade de mobilizar conhecimentos em função de um resultado tanto pode ser uma habilidade desenvolvida ao longo da experiência de vida quanto pode (e deve) ser induzida por ambientes de ensino, independente do nível ou área (Amorim, 2013).

Nessa linha de pensamento, Facione (2015) elenca uma série de atributos que são frequentemente relacionados com o pensamento crítico. Ser inquisitivo, preocupar-se com seu nível de informação, capacidade de entender diferentes pontos de vista, manter o foco em uma situação problema e precisão no detalhamento das situações em análise são alguns dos elementos elencados como fortemente necessários como base para um pensamento crítico autêntico, cuja complexidade seria extensa demais para ser abarcada por uma única definição estanque.

Em uma sociedade cada vez mais produtora de conteúdo, a capacidade de acessar, selecionar, interpretar e ressignificar a enorme quantidade de conhecimento adquirido “de segunda mão” (Orr, 2004) passa a ser, a cada dia, uma necessidade fundamental em qualquer atividade. Habilidades de pensamento e aprendizagem são ferramentas básicas de sobrevivência em um mundo no qual os conteúdos experimentam crescimento exponencial (Halpern, 2013).

No Brasil, embora o profissional “crítico e reflexivo” seja diretamente citado dentro do perfil do médico nas Diretrizes Curriculares Nacionais para Cursos de Medicina do Ministério da Educação (M. da E. Brasil, 2001; M. D. E. Brasil, 2014), o foco das práticas de ensino tem sido mantido em memorização de conteúdos, em instituições com fortes características hierárquicas e baseadas em transmissão de conteúdos (Albuquerque et al., 2008; Chiarella et al., 2015; Lampert, Rego, & Araújo, 2004). Embora iniciativas que incluam metodologias ativas sejam facilitadoras de desenvolvimento de pensamento crítico, nem sempre essas iniciativas são completamente efetivas ou bem aproveitadas (Oliveira et al., 2016).

Conclusão

Pensar o processo ensino-aprendizagem atualmente delineado em muitos países é compreender duas vertentes principais: a formação de mão de obra

qualificada e focada em suprir o mercado globalizado ou o desenvolvimento simultâneo de capacidades humanísticas, culturais e econômicas (Esteves, 2008).

Ambientes de ensino que valorizem o pensamento crítico devem ser a base de uma educação que vise a autonomia do ser humano e são possíveis à medida que relacionem o desenvolvimento e aquisição do conhecimento às suas aplicações reais no mundo e não apenas cubra um conjunto desconexo e descontextualizado de conteúdos previstos (Brady, 2008).

O raciocínio clínico, embora entendido como função complexa e fundamental na prática médica, está relacionado a alocação de categorias tipológicas e sequências de procedimentos adequados que não necessitam de um exercício de criticidade para sua execução. Estabelecer essa competência é condição pátrea para a formação profissional e a academia deve criar meios de desenvolver tal habilidade em todo o percurso dos estudantes durante a formação do profissional médico, assim como garantir um compromisso em inculcar nos futuros profissionais o hábito de constante aprimoramento e a prática da educação permanente no cotidiano vindouro do profissional.

Embora seja uma categoria diferente de pensamento que o raciocínio diagnóstico, o pensamento crítico é tão necessário ao médico quanto o primeiro, visto que um profissional competente deverá identificar e interpretar não somente fluxos de dados e diagnósticos, mas também as suas origens, significados e repercussões em uma sociedade cuja liquidez (Bauman, 2007) é cada dia mais evidente.

O movimento de “Medicina baseada em evidências”, cuja finalidade é uniformizar procedimentos em prol do bem estar dos pacientes utilizando protocolos e diretrizes, evidencia ainda mais esta necessidade. O estabelecimento de práticas seguras e comprovadamente eficazes são de uma importância inarredável para balizar o raciocínio clínico, estabelecer práticas seguras e eficazes e garantir a otimização e proteção de recursos, tecnologias e instituições em sistemas de saúde a cada dia mais complexos e regidos por interesses cada vez mais díspares. Por outro lado, é necessário entender que identificar a exceção ou inadequação do protocolo ou diretriz é fundamental ao médico. É neste momento, em que determinada tomada de decisão pode não ser prevista no protocolo ou no qual existem fatores que invalidam, relativizam ou impõem diferenciação da conduta a ser tomada, que a capacidade de pensamento crítico é insubstituível (Kristiansen & Mooney, 2004).

A educação médica necessita rever práticas e discutir meios de instrumentalizar seus docentes em formas de ensino capazes não somente de induzir raciocínio clínico eficaz, mas também de transformar o estudante em um pensador crítico, capaz de se adaptar a diferentes ambientes e situações e de escolher acertadamente as melhores opções para seus pacientes e para si próprio.

Referências

- Albuquerque, V. S., Gomes, A. P., Rezende, C. H. A. de, Sampaio, M. X., Dias, O. V., & Lugarinho, R. M. (2008). A integração ensino-serviço no contexto dos processos de mudança na formação superior dos profissionais da saúde. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 32(3), 356–362. <https://doi.org/10.1590/S0100-55022008000300010>
- Almeida, L. da S., & Franco, A. H. R. (2011). Critical thinking: Its relevance for education in a shifting society. *Revista de Psicologia (Lima)*, 29(1), 175–195.
- Amorim, M. M. P. (2013). Pensamento crítico nos estudantes e profissionais da área da saúde. Universidade Fernando Pessoa. Retrieved from <http://oatd.org/oatd/record?record=oai%5C%3AAbdigit.al.ufp.pt%5C%3A10284%5C%2F3827>
- Bauman, Z. (2007). *Modernidade líquida*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.
- Benner, P., Hughes, R. G., & Sutphen, M. (2008). Clinical Reasoning, Decisionmaking, and Action: Thinking Critically and Clinically. In R. G. Hughes (Ed.), *Patient Safety and Quality: An Evidence-Based Handbook for Nurses*. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US). Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK2643/>
- Brady, M. (2008). Cover the Material--Or Teach Students to Think? *Educational Leadership*, 65(5), 64–67.
- Bransford, J. D., Brown, A. L., & Cocking, R. R. (Eds.). (2007). *Como as pessoas aprendem: cérebro, mente, experiência e escola.* (C. D. Szlak, Trans.). São Paulo: Editora Senac.
- Bransford, J., Sherwood, R., Vye, N., & Rieser, J. (1986). Teaching Critical Thinking and Problem Solving Skills. *American Psychologist*, 41(10), 1078–1089.
- Brasil, M. da E. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina, Pub. L. No. Resolução CNE/CES No 4, DE 7 de Novembro de 2001., 47 (2001).
- Brasil, M. D. E. Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina, Pub. L. No. RESOLUÇÃO No 3, DE 20 DE JUNHO DE 2014, 47 (2014).
- Bregagnollo, G. H., Lopes, D. M., Barbosa, B. M., & Stamm, A. M. N. de F. (2017). Raciocínio Clínico de Estudantes de Medicina no Ciclo Básico. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 41(1), 44–49. <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v41n1rb2016014>
- Ceccim, R. B., & Feuerwerker, L. C. M. (2004). O quadrilátero da formação para a área da saúde: ensino, gestão, atenção e controle social. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, 14(1), 41–65. <https://doi.org/10.1590/S0103-73312004000100004>
- Cerullo, J. A. da S. B., & Cruz, D. de A. L. M. da. (2010). Raciocínio clínico e pensamento crítico. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 18(1), 124–129. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692010000100019>
- Chiarella, T., Bivanco-Lima, D., Moura, J. de C., Marques, M. C. da C., Marsiglia, R. M. G., Chiarella, T., ... Marsiglia, R. M. G. (2015). A Pedagogia de Paulo Freire e o Processo Ensino-Aprendizagem na Educação Médica. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 39(3), 418–425. <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v39n3e02062014>
- Coderre, S., Mandin, H., Harasym, P. H., & Fick, G. H. (2003). Diagnostic reasoning strategies and diagnostic success. *Medical Education*, 37(8), 695–703.
- Cole, S. A., & Bird, J. (2013). *The Medical Interview: The Three Function Approach*. Elsevier Health Sciences.
- Cordeiro, A. M., Oliveira, G. M. de, Rentería, J. M., & Guimarães, C. A. (2007). Revisão sistemática: uma revisão narrativa. Retrieved from https://www.researchgate.net/profile/Gloria_Oliveira2/publication/262499616_Systematic_review_a_narrative_review/links/543467240cf2dc341daf3feb.pdf
- Davis, C. L. F., & Nunes, M. M. R. (2016). Eu sei o que tenho que fazer: a conquista da autorregulação. *Estudos em Avaliação Educacional*, 27(64), 10–35. <https://doi.org/10.18222/eaev.27i64.3673>
- Dias, A. S., Franco, A. H. R., Almeida, L. S., & Joly, C. (2011). Competências de estudo e pensamento crítico em alunos universitários. In XI Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia (pp. 4647–4654). Universidade da Coruña. Retrieved from <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/15662>
- Ennis, R. H. (1993). Critical thinking assessment. *Theory Into Practice*, 32(3), 179–186. <https://doi.org/10.1080/00405849309543594>
- Esteves, M. (2008). Para a excelência pedagógica do ensino superior. *Sísifo: Revista de Ciências da Educação*, (7), 101–110.
- Facione, P. (2015). *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts / Resources / Home - Insight Assessment*. Retrieved October 9, 2016, from <http://www.insightassessment.com/Resources/Critical-Thinking-What-It-Is-and-Why-It-Counts>
- Ferraz, A. P. do C. M., & Belhot, R. V. (2010). Taxonomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetivos instrucionais. *Gestão & Produção*, 17(2), 421–431. <https://doi.org/10.1590/S0104-530X2010000200015>
- Halpern, D. F. (2013). *Thought and Knowledge: An Introduction to Critical Thinking*. Psychology Press.
- Kahneman, D. (2013). *Thinking, fast and slow (1st pbk. ed)*. New York: Farrar, Straus and Giroux.
- Kristiansen, I. S., & Mooney, G. (2004). *Evidence-Based Medicine: In Its Place*. Routledge.
- Lampert, J. B., Rego, S., & Araújo, J. G. C. (2004). *Educação médica em transformação: instrumentos para a construção de novas realidades*. Editora Hucitec.
- Oliveira, L. B. de, Díaz, L. J. R., Carbogim, F. da C., Rodrigues, A. R. B., Püschel, V. A. de A., Oliveira, L. B. de, ... Püschel, V. A. de A. (2016). Efetividade das

- estratégias de ensino no desenvolvimento do pensamento crítico de graduandos de Enfermagem: uma metanálise. *Revista Da Escola de Enfermagem Da USP*, 50(2), 355–364. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420160000200023>
- Orr, D. W. (2004). *Earth in Mind: On Education, Environment, and the Human Prospect*. Island Press.
- Pereira, S., & Alich, V. (2015). A avaliação do pensamento crítico numa perspectiva psicológica. In Dominguez, Caroline et al. (Ed.), *Pensamento crítico na educação. Desafios atuais* (pp. 87–98). Vila Real: UTAD.
- Réa-Neto, A. (1998). Raciocínio clínico - o processo de decisão diagnóstica e terapêutica. *Revista Da Associação Médica Brasileira*, 44(4), 301–311. <https://doi.org/10.1590/S0104-42301998000400009>
- Rodrigues Junior, J. F. (2009). *Avaliação Do Estudante Universitario*. SENAC - DF.