

O pensamento crítico como ferramenta de defesa intelectual

5

*Critical thinking as a tool
of intellectual defense*

Valdemir Guzzo*
Guilherme Brambatti Guzzo**

Resumo: A ideia de que o pensamento crítico deva estar no centro de qualquer atividade educacional tem sido proposta por filósofos da educação há muito tempo. Pensar criticamente, ou seja, avaliar ideias e argumentos de acordo com as razões e evidências apresentadas em suporte a eles, e ter o hábito de fazê-lo constantemente, isto é, possuir o espírito crítico, são consideradas características importantes para os indivíduos e para o bom funcionamento de uma sociedade democrática. No entanto, o pensamento crítico não parece ser uma instância cognitiva recorrente nos seres humanos, e por isso é necessário que ele seja fomentado e fortalecido através da educação, nas escolas e universidades. Os estabelecimentos de ensino, por sua vez, devem dedicar-se à implementação de uma cultura do pensamento que forneça estímulo constante ao desenvolvimento intelectual dos estudantes, para que assim eles sejam desafiados a estruturar argumentos adequadamente embasados para justificar as suas ideias, e tenham as habilidades e a disposição necessárias para avaliar as afirmações a que forem apresentados, bem como as suas próprias crenças e ideias mais arraigadas. Uma cultura de pensamento nas escolas é possível através da inclusão de estratégias de ensino adequadas, que com o constante uso se constituam em rotinas de pensamento. Em uma época de grande fluxo de informação, em que asserções falsas são apresentadas frequentemente como verdades, o desenvolvimento de habilidades de pensamento crítico e do espírito crítico nos estudantes pode fornecer a eles uma espécie de mecanismo de defesa contra a manipulação intelectual, além de proporcionar uma ferramenta

* Doutor em Educação pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Professor aposentado.
E-mail: vguzzo@ucs.br

** Professor no Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, na Universidade de Caxias do Sul.
E-mail: guibguzzo@gmail.com

importante para que os alunos entendam melhor o mundo e avaliem suas ideias e ações de modo mais razoável.

Palavras-chave: Pensamento crítico. Cultura do pensamento na escola. Espírito crítico.

Abstract: The idea that critical thinking must be in the core of any educational activity has been proposed by philosophers of education for a long time. To think critically, that is, to evaluate ideas and arguments in according to reasons and evidence that are available for them, are features regarded as important for individuals as well as for the good functioning of a democratic society. Nevertheless, critical thinking does not seem to be an ordinary feature of the cognitive apparatus of human beings and, because of that, it is necessary that critical thinking be nurtured and strengthened through education, at schools and universities. Educational institutions, in turn, should put some effort into implementing a culture of thinking that provides constant stimulus for the intellectual development of students, so that they can be challenged to structure their arguments adequately in order to justify their ideas and also have the necessary skills and dispositions to evaluate claims that are presented to them, as well as their own beliefs and deeply-rooted ideas. A culture of thinking at schools is possible through the use of adequate teaching strategies, methods that are often used so they can be turned into thinking routines. In an age in which the flow of information is constant, and in which false claims are frequently presented as being true, the development of critical thinking skills and of the critical spirit in the students may give them a type of defense mechanism against intellectual manipulation, and also provide them an important tool whose use may help the students both to better understand the world and to evaluate their ideas and actions in a more reasonable way.

Keywords: Critical thinking. Culture of thinking at school. Critical spirit.

No final do século XIX, o filósofo americano John Dewey alertava para a necessidade de as escolas formarem estudantes reflexivos, imbuídos de um espírito crítico, que possibilitasse a eles lidar com o crescente volume de informação disponível ao público na época, uma “sobrecarga de informação” provida da popularização de novos veículos de mídia, como o rádio e o jornal impresso. (RILEY; WELCHMAN, 2003). Com o fato de as pessoas não saberem responder apropriadamente às novas informações, preocupava-se Dewey; poderia fazer da sociedade uma tirania da propaganda, na qual os cidadãos seriam alvos fáceis de manipulação por não serem capazes de realizar julgamentos razoáveis a

respeito dos mais variados temas relacionados à vida democrática. (RILEY; WELCHMAN, 2003, p. 106).

Não é possível comparar a quantidade de informação a que estamos expostos hoje com a de um século atrás, e por isso as preocupações de Dewey são ainda mais relevantes nos dias atuais. Harrison (2013) fala em uma “crise global de ceticismo” no mundo contemporâneo, ao perceber, em grande parte das sociedades, uma predisposição a se aceitar e propagar ideias de modo acrítico, sem que exista reflexão e preocupação com a veracidade das afirmações e com a qualidade das justificativas que são apresentadas para sustentá-las. Uma sociedade que trata de seus temas importantes de forma irrefletida e não valoriza a clareza de pensamento é produto de uma educação deficitária, afirma Lipman (2008), e uma das maneiras de enfrentar o problema está em dedicar atenção a ele nos próprios estabelecimentos de ensino. Assim, é necessário que as escolas e universidades se preocupem com determinados aspectos da formação intelectual de seus alunos, especialmente aqueles que se relacionam ao desenvolvimento e fortalecimento do pensamento crítico.

O presente ensaio discute a relevância de se fomentar habilidades e disposições do pensamento crítico nas escolas, para capacitar os estudantes a analisarem crítica e reflexivamente as ideias a que são expostos, bem como as suas próprias ideias, e, também, para auxiliar na criação de um espírito crítico nos alunos – uma atitude de pensar e agir de acordo com boas razões, que valoriza o bom julgamento e o bom raciocínio. Assume-se que o uso das habilidades de pensamento crítico e, principalmente, a incorporação do espírito crítico podem servir aos estudantes como ferramentas de defesa contra a manipulação intelectual e a desinformação. Além disso, discute-se a importância de se criar uma cultura do pensamento nas escolas, ou seja, um ambiente propício para o desenvolvimento do pensar crítico nessas instituições.

Por que pensar criticamente

Siegel (2003) afirma que o bom pensar – isto é, o pensamento orientado por boas razões – é discutido na literatura educacional contemporânea sob a expressão *pensamento crítico* (algumas vezes também denominado pensamento reflexivo, ou “bom pensar”). Mesmo que definida por diferentes autores, a expressão abriga características e conteúdos comuns e que se sobrepõem, e isso permite que a sua definição

possa ser entendida como normativa, fazendo com que o pensamento crítico configure-se como um objetivo educacional. (HALPERN, 2003; SIEGEL, 1990; 2003). Lipman (1988, p. 39), por exemplo, caracterizou o pensamento crítico como “o pensamento habilidoso e responsável que facilita o bom julgamento porque (1) é orientado por critérios, (2) é autocorretivo e (3) é sensível ao contexto”. Moore e Parker (2012) afirmam que pensamos criticamente sempre que nos orientamos pelos critérios das boas razões, das evidências e da lógica. Halpern (2003, p. 6) afirma que o pensamento crítico é “o uso de habilidades cognitivas e estratégias que aumentam a probabilidade de um resultado desejável”, e esse tipo de pensamento é movido por propósitos, razões, e direcionado a objetivos determinados.

O pensamento crítico envolve basicamente dois aspectos (SIEGEL, 1997): um deles é o componente de “avaliação de razões”, que envolve habilidades relevantes para um entendimento e análise apropriados de razões, afirmações e argumentos; o outro aspecto diz respeito a disposições de comportamento, atitudes e hábitos mentais que tornam o indivíduo propenso a usar as habilidades cognitivas para avaliar quaisquer ideias, mesmo aquelas que são contrárias aos seus interesses e às suas crenças mais profundas. Esse último componente, denominado por Siegel (1990) de “espírito crítico”, é o que move o pensador crítico, considerando que não basta para um indivíduo possuir determinadas habilidades cognitivas, é também necessário que ele tenha uma constante disposição para fazê-lo. Sobre o pensador crítico, Siegel escreve:

Tal pessoa habitualmente busca evidências e razões, e está predisposta a buscá-las – e a basear a crença e a ação nos resultados de tal busca. Ela aplica as habilidades de avaliação de razões em todos os contextos apropriados, inclusive em contextos nos quais suas próprias crenças e ações são desafiadas. Para quem possui a atitude crítica, nada é imune à crítica, nem mesmo as mais arraigadas crenças. Mais fundamentalmente, a atitude crítica envolve um profundo comprometimento com e um respeito pelas razões – de fato, como Binkley escreve, um *amor pela razão*. (1990, p. 39).

Considerando a ideia de pensamento crítico, Siegel (2003) apresenta quatro razões para justificar a sua importância como um objetivo educacional: a primeira é que desenvolver o pensamento crítico nos estudantes é um meio essencial para tratá-los como pessoas, ou seja,

sujeitos autônomos capazes de pensar independente e reflexivamente; a segunda razão é a relação do pensamento crítico com outra meta tradicionalmente atribuída à educação, a preparação dos estudantes para a vida adulta – não no sentido de prepará-los para um papel predefinido, mas para desenvolver neles habilidades intelectuais que os capacitem a tomar as melhores decisões quanto às direções que irão seguir em sua vida; a terceira razão é o papel do pensamento crítico na tradição racional, que sempre esteve no centro das atividades e dos esforços educacionais, especialmente em disciplinas como a Matemática, a Física e as Ciências Biológicas, entre outras; a quarta razão remonta àquela defendida por Lipman (2008), e envolve a importância da análise cuidadosa, do pensamento claro e da deliberação racional para a vida democrática. “Na medida em que valorizamos a democracia, nós devemos estar comprometidos com o fomento das habilidades e disposições do pensamento crítico”, afirma Siegel (2003, p. 307), “assim a democracia pode florescer na medida em que a cidadania é exercida de modo suficientemente crítico”.

A vida em uma sociedade democrática presume um comprometimento de seus cidadãos com a honestidade e a clareza, quando eles relatam fatos ou trocam informações (FRANKFURT, 2007). De acordo com Frankfurt (2007, p. 22), uma sociedade com pouca preocupação com a verdade não conseguiria formular juízos e decisões suficientemente bem-informados sobre os mais variados assuntos públicos. Do mesmo modo, prossegue este autor (2007, p. 41): as civilizações não conseguem avançar organizadamente se não possuírem “grandes quantidades de informação factual confiável”, disponível. Mesmo admitindo que a ideia de verdade deva estar sempre sujeita ao escrutínio aberto e à revisão, pensar criticamente – exigindo boas razões e evidências para se aceitar determinada afirmação – é a maneira mais eficiente de conseguir separar informações confiáveis daquelas que são provavelmente falsas (SIEGEL, 1997). Sagan (1996, p. 87) refere-se à “aplicação democrática do ceticismo” ao afirmar que todos os cidadãos deveriam ter ferramentas intelectuais efetivas para avaliar crítica e construtivamente as alegações de quem se apresenta como “possuidor do conhecimento”.

Ter acesso às melhores informações, e conseguir discernir com um grau razoável de exatidão o que é falso do que é verdadeiro também é importante em termos individuais. Lipman (2008) argumenta que

pensar criticamente faz com que um indivíduo elabore melhores julgamentos e, a partir deles, modifique a sua vida para melhor, de maneira mais criteriosa. Se nossas ações refletem, em grande parte, aquilo que pensamos e acreditamos, como escreve Lipman (1990), então refletir criteriosamente a respeito de nossas próprias convicções também nos ajuda a tomar cursos de ação mais razoáveis e a sustentar ideias melhor fundamentadas.

O pensamento crítico como ferramenta de defesa intelectual

“Nós, humanos, temos um talento para nos enganar”, escreve Sagan (1996, p. 71), considerando que a avaliação crítica de ideias não parece ser uma instância cognitiva espontânea. De fato, estudos referentes à tomada de decisão em seres humanos, realizados principalmente por psicólogos cognitivos, psicólogos sociais e neurocientistas, apresentam evidências de que, de modo contrário ao que o senso comum supõe, parte considerável das decisões humanas é realizada de forma superficial, não reflexiva, rápida e irracional (ou seja, sem a adequada consideração de razões para dar suporte às conclusões), e que, além disso, as pessoas estão sujeitas a inúmeros vieses cognitivos e falhas perceptuais, mesmo que não se deem conta disso (CHABRIS; SIMONS, 2010; KAHNEMAN, 2012; SHERMER, 2012). Novella, por exemplo, fala em uma condição cognitiva “default” dos seres humanos, carregada de vieses psicológicos, que nos afasta naturalmente do pensamento crítico:

Humanos são criaturas tanto racionais quanto emocionais. Nós viemos com um conjunto de necessidades emocionais e vieses. Nosso modo default de operação é realizar decisões a partir de razões inconscientes ou fracas, e então racionalizá-las com um raciocínio motivado. Nós então sucumbimos a erros e vieses no pensamento, falácias lógicas, informação insuficiente, e um raso entendimento de matemática e estatística. (2012, p. 187)

Uma educação que priorize o desenvolvimento e fortalecimento de habilidades do pensamento crítico, e incentive o espírito crítico, se apresenta como uma maneira de contrapor algumas de nossas tendências cognitivas ao possibilitar aos estudantes que estes analisem ideias de forma mais racional. Law (2006) considera que o treino e a experiência com o pensamento crítico são ferramentas poderosas contra nossas

inclinações a crer em ideias malfundamentadas, mas que possuem fortes apelos emocionais e econômicos, como a chance de conhecer o futuro através de um astrólogo, de ser curado de algum problema de saúde através de procedimentos não validados por qualquer evidência empírica, como o *feng-shui*, ou de enriquecer rapidamente através de um esquema de pirâmide financeira.

Uma das finalidades do pensar crítico é nos auxiliar a decidir em quais afirmações devemos acreditar (Lipman, 2008), e também que ideias deveríamos rejeitar por não haver boas evidências ou razões que as sustentem. Nesse sentido, o pensamento crítico é uma ferramenta intelectual de defesa, como escreve Baillargeon (2007), pois pode confrontar o irracionalismo, a manipulação intelectual e a sofisticada – definida por Comte-Sponville (2007, p. 217-218) como “qualquer pensamento que se submete a outra coisa que não a verdade, ou que submete a verdade a outra coisa que não ela mesma”. Lipman explicita a ideia do papel defensivo do pensamento crítico, para o indivíduo e para a sociedade:

No que diz respeito à questão dos conhecimentos e crenças, eu diria que o papel do pensar crítico é defensivo: o de proteger-nos contra sermos coagidos ou de que nos forcem a acreditar naquilo que outros querem nos obrigar a acreditar sem que tenhamos a oportunidade de fazer nossos próprios questionamentos. Existem forças grandes e poderosas disseminadas em todas as sociedades – a política, a militar e a econômica são os exemplos mais óbvios – e sua meta é, com frequência, fazer com que concordemos sem refletir sobre os pontos de vista que desejam que tenhamos. O escudo do ceticismo que o pensar crítico pode nos propiciar não é impenetrável no que diz respeito a um indivíduo em particular, mas em uma população assim protegida ele poderia ser decisivo. (2008, p. 213).

Se o pensamento crítico pode criar alguma defesa contra a coação e a crença irrefletida, então pensar criticamente pode também se tornar um instrumento contra a doutrinação. Para Siegel (1990), alguém é doutrinado quando é coagido a acreditar em determinada ideia e impedido – ou fortemente desestimulado – de refletir criticamente sobre ela, de questionar as razões e evidências que a justifiquem, ou seja, de avaliar a sua legitimidade como afirmação verdadeira. Alguém dotado de espírito crítico provavelmente resistirá à doutrinação, por possuir

um caráter investigador, uma tendência a não aceitar determinada asserção como verdadeira, sem que sejam apresentadas boas justificativas para ela.

Considerando que as habilidades do pensamento crítico e o espírito crítico precisam ser fortalecidos nos estudantes, e assumindo que essas características são importantes para a vida de qualquer sujeito em uma sociedade democrática, é necessário que as escolas e universidades empreguem esforços para destacar o pensamento crítico em suas atividades educacionais. Para que isso aconteça, no entanto, as instituições educacionais devem estar preocupadas em cultivar uma cultura do pensamento. (Lipman, 2008; Tishman et al., 1999). Segundo Tishman et al. (1999, p. 14), para que as habilidades e disposições de pensamento crítico possam fazer parte do comportamento cotidiano dos alunos, “elas precisam ser cultivadas em um ambiente que valorize e sustente seu desenvolvimento”. Habilidades de pensamento, concluem esses autores (1999, p. 14), “tendem a definir em uma cultura que não incentiva o pensar”.

A importância de uma cultura do pensamento nas escolas

Falar em uma cultura do pensar em sala de aula, de acordo com Tishman et al. (1999), é considerar um ambiente escolar no qual vários aspectos (linguagem, valores, expectativas e hábitos) estejam em sintonia e reforcem o objetivo do bem-pensar. “Em uma cultura do pensar em sala de aula, o espírito do bem pensar está em todo lugar”, escrevem estes autores (1999, p. 14), o que produz a sensação de que tanto alunos quanto professores se importam e valorizam o aprimoramento das habilidades e disposições do pensar, esforçando-se para serem “consciosos, inquisitivos e imaginativos”, e que esse comportamento “encontra forte apoio no ambiente de aprendizagem”.

Uma cultura do pensar, argumenta Lipman (1990; 2008), só pode ser criada a partir do comprometimento dos professores e da escola, com o desenvolvimento de habilidades cognitivas. A prática da maior parte dos professores, segundo Lipman (2008), reflete um paradigma educacional tradicional, que objetiva a transmissão de conhecimento pronto e formatado do docente para o aluno, em um sistema no qual o professor é a autoridade detentora da informação, que precisa ser apreendida pelo aluno. Não há, dessa forma, grande espaço para o

questionamento, para a investigação e para a discussão de ideias, e a sala de aula transforma-se em um espaço tomado pelo dogmatismo, um ambiente que tende a formar estudantes acríticos e passivos, incapazes de elaborar argumentos ou explicitar razões que sustentem as ideias com as quais tiveram contato em aula, e a questioná-las.

Ritchhart et al. (2014) apresentam a ideia das “rotinas de pensamento”, como uma alternativa para a inclusão do pensamento crítico nas atividades escolares. As rotinas de pensamento são, basicamente, procedimentos ou estratégias de ensino utilizados constantemente, e que enfocam o uso de determinadas habilidades cognitivas para ajudar os estudantes a construir a compreensão do objeto de estudo. Com o tempo, sugerem Ritchhart et al. (2014), as rotinas de pensamento se convertem em parte da estrutura da aula, interagindo ou sendo intercaladas com outras estratégias de ensino. E, idealmente, elas fornecem estímulo para que os estudantes façam uso constante das habilidades que empregaram nas aulas, tanto na escola quanto fora dela.

Está fora do escopo deste ensaio detalhar como é possível implementar as rotinas de pensamento, tampouco apresentar as variadas estratégias que podem ser convertidas nelas. Discutem-se aqui, como exemplo, os estudos de caso, uma ferramenta que pode ser empregada em aulas de diversas disciplinas, e que com o constante uso pode converter-se em uma rotina de pensamento. (HERREID et al., 2012).

Os estudos de caso são uma estratégia na qual os alunos discutem e investigam determinados temas a partir de situações propostas pelo professor, e usam habilidades e disposições de pensamento para analisar as ideias envolvidas na história. De acordo com Terry (2012, p. 28), estudos de caso são “histórias com uma mensagem educacional”, e existem diversas maneiras de contá-las. As histórias podem ser apresentadas pelo professor de forma expositiva, podem envolver a discussão com toda a turma, podem ser trabalhadas em pequenos grupos ou individualmente, ou em forma de palestras para turmas numerosas. Para Terry (2012, p. 28), quando aplicados em uma aula de ciências, os casos “encorajam os estudantes a pensar em problemas científicos com um olhar cético, solicitando a eles (estudantes) que vejam se as conclusões são sustentadas pelas evidências”. Herreid (2012, p. 24) argumenta de modo semelhante ao afirmar que os casos “demandam ceticismo, flexibilidade e a habilidade de ver abordagens alternativas. A resolução

de problemas é sua condição *sine qua non*. Em suma, os casos demandam pensamento crítico”.

Os estudos de caso propiciam o desenvolvimento de contextos semelhantes aos sugeridos por Lipman (1990; 2008), nas comunidades de investigação. Nas aulas de Ciências e Biologia, por exemplo, a aplicação de casos oferece um cenário no qual os alunos possam estudar ideias científicas e, ao mesmo tempo, pensar a respeito do modo pelo qual o conhecimento é estruturado, justificado e analisado. Assim, cria-se um ambiente que valoriza o pensar cuidadoso e reflexivo, e também o aprendizado ativo. As aulas de Ciências e Biologia, então, podem ser conduzidas de modo a tornar seus temas de estudo partes de um processo em constante construção, e não apenas produtos prontos, dogmáticos e incontestáveis.

Considerações finais

Ao criticar o sistema educacional britânico na década de 1920, Russell (2010) afirma que, apesar de as escolas terem sido eficientes em ensinar seus estudantes a ler e a escrever, elas não foram suficientes para desenvolver jovens capazes de avaliar evidências e de formar opiniões independentes. Crítica semelhante foi feita por Sagan (1996) e Lipman (1990; 2008) às escolas do final do século XX. A consequência de um sistema de ensino que não enfoca o bom pensar é a formação de alunos que não têm suas habilidades de pensamento aprimoradas, e que não se preocupam nem estão atentos à importância de se pensar criticamente, e de ter disposição para fazer isso constantemente. Lipman (2008) menciona o efeito potencialmente negativo de tal sistema para os estudantes e para a sociedade, e defende o papel da escola para a mudança desse quadro:

O que é certo é que as escolas em toda parte são acusadas porque os conhecimentos dos alunos têm se mostrado muito deficientes, e o que é pior é que o pouco que os alunos sabem é sustentado de maneira quase que totalmente acrítica, e o pouco sobre o qual refletem é feito de maneira destituída de imaginação. Estudantes como estes não se transformarão nos cidadãos reflexivos que uma democracia forte exige, como tampouco poderão almejar a produtividade e o respeito a si mesmos de que eles próprios necessitam enquanto indivíduos... O que está claro o suficiente é que devemos examinar mais detalhadamente

aquilo que estamos fazendo. Esta reflexão sobre a prática é a base para inventar práticas aperfeiçoadas que estimularão, por sua vez, práticas posteriores. (2008, p. 44).

Hare (1983) estabelece que a preocupação com a distinção entre o verdadeiro e o falso é uma condição necessária, se for considerado um sujeito educado. Isso não significa que as visões de uma pessoa educada são sempre verdadeiras; ela está constantemente tentando distinguir informações verdadeiras das falsas, e assim o faz pensando criticamente a respeito das alegações a que é exposta, e se dispõe a revisar suas próprias crenças à luz da razão e da evidência. A manutenção de uma democracia saudável, sustenta Law (2006), está vinculada à existência de sujeitos educados, cidadãos que possam pensar e fazer juízos próprios. A escola, no contexto democrático, deve assegurar que seus alunos “tenham maturidade intelectual, social e emocional para exercer suas responsabilidades democráticas apropriadamente, para que eles não sejam facilmente manipulados psicologicamente.” (LAW, 2006, p. 164).

Vivemos em uma época denominada por Collins (2012) de “a era da desinformação”. Temos dificuldade em assimilar e avaliar a veracidade da grande quantidade de informação a que estamos expostos diariamente, e boa parte dela é composta por asserções falsas. Em algumas ocasiões, asserções falsas nos são apresentadas deliberadamente, e o objetivo do interlocutor é manipular nossa opinião e crenças. Se não questionarmos as ideias de outras pessoas, nem as nossas próprias, não saberemos quais são as informações mais confiáveis a respeito de qualquer assunto. Nesse contexto, o pensar e o espírito crítico se apresentam não apenas como mecanismos de defesa intelectual que diminuem as chances de sermos enganados, mas também como ferramentas essenciais para compreendermos melhor o mundo e guiarmos o curso de nossas ações de modo mais razoável.

Referências

- BAILLARGEON, N. *A short course in intellectual self-defense*. New York: Seven Stories Press, 2007.
- CHABRIS, C. F.; SIMONS, D. *The invisible gorilla: and other ways our intuitions deceive us*. New York: Crown, 2010.
- COLLINS, L. *Bullspotting: finding facts in the age of misinformation*. New York: Prometheus Books, 2012.
- COMTE-SPONVILLE, A. *Pequeno tratado das grandes virtudes*. São Paulo: M. Fontes, 2007.
- FRANKFURT, H. *Sobre a verdade*. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.
- HALPERN, D. F. *Thought & knowledge: an introduction to critical thinking*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, 2003.
- HARE, W. *Open-mindedness and education*. Kingston e Montreal: McGill-Queen's University Press, 1983.
- HARRISON, G. *Think: why you should question everything*. New York: Prometheus Books, 2013.
- HERREID, C. F. Can case studies be used to teach critical thinking? In: HERREID, C. F.; SCHILLER, N. A.; HERREID, K. F. (Ed.). *Science stories: using case studies to teach critical thinking*. Arlington: NSTA Press, 2012, p. 21-24.
- HERREID, C. F.; SCHILLER, N. A.; HERREID, K. F. (Ed.). *Science stories: using case studies to teach critical thinking*. Arlington: NSTA Press, 2012.
- KAHNEMAN, D. *Rápido e devagar: duas formas de pensar*. Rio de Janeiro: Objetiva: 2012.
- LAW, S. *The war for children's minds*. New York: Routledge, 2006.
- LIPMAN, M. *A filosofia vai à escola*. São Paulo: Summus, 1990.
- LIPMAN, M. Critical thinking – what can it be? *Educational Leadership*, v. 46, n. 1, p. 38-43, set. 1988.
- LIPMAN, M. *O pensar na educação*. Petrópolis: Vozes, 2008.
- MOORE, B. N.; PARKER, R. *Critical thinking*. New York: McGraw-Hill, 2012.
- NOVELLA, S. *Your deceptive mind: a scientific guide to critical thinking skills*. Chantilly: The Great Courses, 2012.
- RILEY, P.; WELCHMAN, J. Rousseau, Dewey and Democracy. In: CURREN, R. (Ed.). *A companion to the philosophy of education*. Malden: Blackwell Publishing, 2003. p. 94-112.

RITCHHART, R.; CHURCH, M.; MORRISON, K. *Hacer visible el pensamiento: cómo promover el compromiso, la comprensión y la autonomía de los estudiantes*. Buenos Aires: Paidós, 2014.

RUSSELL, B. *Ensaíos céticos*. Porto Alegre: L&PM, 2010.

SAGAN, C. *O mundo assombrado pelos demônios: a ciência vista como uma vela no escuro*. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

SHERMER, M. *Cérebro & crença: de fantasmas e deuses à política e às conspirações – como nosso cérebro constrói nossas crenças e as transforma em verdades*. São Paulo: JSN Editora, 2012.

SIEGEL, H. Cultivating reason. In: CURREN, R. (Ed.). *A companion to the philosophy of education*. Oxford: Blackwell Publishing, 2003., p. 305-319.

SIEGEL, H. *Educating reason: rationality, critical thinking and education*. New York: Routledge, 1990.

SIEGEL, H. *Rationality redeemed? Further dialogues on an educational ideal*. New York: Routledge, 1997.

TERRY, D. R. The “case” for critical thinking. In: HERREID, C. F.; SCHILLER, N. A.; HERREID, K. F. (Ed.). *Science stories: using case studies to teach critical thinking*. Arlington: NSTA Press, 2012. p. 25-34.

TISHMAN, S.; PERKINS, D. N.; JAY, E. *A cultura do pensamento na sala de aula*. Porto Alegre: Artmed, 1999.

Submetido em 26 junho de 2014.
Aprovado em 10 de novembro de 2014.