

Avaliação do pensamento crítico em contexto escolar: uma perspectiva emergente em psicologia

Viorica Alich & Sónia Pereira

Resumo

No domínio da avaliação do pensamento crítico encontram-se testes com características e formatos diferentes: os que vão ao encontro de mais do que uma competência de pensamento crítico, e aqueles que se dirigem a uma competência específica; os que apresentam questões tipo escolha múltipla, os que são constituídos por questões que requerem resposta aberta ou ainda uma combinação entre estes dois estilos.

Em Portugal, têm sido desenvolvidos estudos para adaptação e utilização de vários testes de avaliação do pensamento crítico, porém não se encontra ainda nenhum que se proponha avaliar de forma compreensiva o pensamento crítico junto de alunos do ensino básico, havendo apenas provas que se ficam pelo formato de escolha-múltipla.

Impõe-se assim a necessidade de se proceder à elaboração de um teste que reúna questões e desafios específicos cujo objetivo seja avaliar cada uma destas competências assim como valorizar a leitura e interpretação das questões e problemas apresentados, com solicitação de respostas alargadas, onde exponham as suas opiniões e os argumentos que as sustentem. Apesar de requerer um trabalho de correção mais moroso e menos objetivo, tem como vantagens o conhecimento abrangente que dará acerca destas competências, funcionando como bom indicador das atitudes e comportamentos que poderá apresentar em situações reais.

Palavras-Chave:

pensamento crítico; avaliação; capacidades cognitivas de nível superior; ensino básico.

CRITICAL THINKING ASSESSMENT IN SCHOOL CONTEXT: AN EMERGENT PERSPECTIVE IN PSYCHOLOGY

Abstract: In the domain of critical thinking assessment, it's possible to find tests with different characteristics and formats: some assess more than one critical thinking skill, and others focus on one specific skill; other tests present questions with multiple answers, while others ask open ended questions, and others combine both of the latter.

In Portugal, studies have been made for the adaptation and usage of various critical thinking assessment tests, however, there isn't yet a proposal for a test that will comprehensively assess critical thinking in middle school students, only tests with multiple answer questions.

This imposes the need to create a test that will gather specific questions and challenges, aiming to assess each skill while valuing the reading and interpretation of the given questions, requiring larger answers in which to expose one's opinions and sustaining arguments. In spite of demanding a more time consuming and less objective correction, this type of test has the advantages of providing a broad knowledge about said skills, while also being a good indicator of what could be one's attitudes and behaviors in real-life situations.

Keywords: critical thinking; assessment; higher-level cognitive skills; school.

L'ÉVALUATION DE LA PENSÉE CRITIQUE DANS LE CONTEXTE SCOLAIRE: UNE PERSPECTIVE ÉMERGENTE EN PSYCHOLOGIE

Résumé: Dans le domaine de l'évaluation de la pensée critique, on trouve des tests aux caractéristiques et formats différents: ceux qui répondent à plusieurs compétences de la pensée critique, et ceux qui se dirigent vers une compétence spécifique; ceux qui présentent des questions à choix multiples, et ceux formés par des questions à réponse ouverte ou encore une combinaison entre les deux styles.

Au Portugal, des études pour l'adaptation et utilisation de plusieurs tests d'évaluation de la pensée critique ont été développées, cependant on ne trouve aucun qu'envisage évaluer de façon compréhensive la pensée critique auprès des élèves de l'enseignement basique¹, n'ayant qu'épreuves qui s'en tiennent étroitement au format choix-multiple.

Le besoin d'élaborer un test qui mélange des sujets et des défis spécifiques, dont l'objectif est d'évaluer chacune de ces compétences, aussi que valorise la lecture et l'interprétation des questions et des problèmes présentés, avec demande de réponses longues, où ils exposent leurs opinions ainsi que les arguments qui les soutiennent, s'impose. Malgré la requête d'une correction plus lente et moins objective, il y a comme avantages la connaissance élargie de ces compétences, en fonctionnant comme un bon indicateur des gestes et des comportements qui pourra présenter comme situations réelles.

Mots-clés: pensée critique; évaluation; capacités cognitives de niveau supérieur; école.

EVALUACIÓN DEL PENSAMIENTO CRÍTICO EN CONTEXTO ESCOLAR: UNA PERSPECTIVA EMERGENTE EN PSICOLOGIA

Resumen: En lo que se refiere al dominio del pensamiento crítico encontramos pruebas con características y formatos diferentes: los que señalan más que una competencia del pensamiento crítico, y aquellos con enfoque para una competencia específica; los que presentan preguntas de opción múltiple, los que son formados por preguntas que piden una respuesta abierta o aún una combinación de los dos estilos.

En Portugal se han desarrollado estudios para adaptar y utilizar varias pruebas de evaluación del pensamiento crítico, sin embargo ninguno se propone evaluar de forma comprensiva el pensamiento crítico entre los alumnos de la enseñanza básica, así que únicamente hay pruebas que contienen preguntas de opción múltiple. De este modo se impone la necesidad de presentar una prueba en la que se recopilen cuestiones y desafíos específicos cuyo objetivo sea evaluar cada una de estas competencias, además de valorar la lectura y la interpretación de las cuestiones y de los problemas presentados, pidiendo respuestas amplias, donde los alumnos expongan sus opiniones y argumentos que las sostengan. A pesar de exigir un trabajo más lento y menos objetivo, tiene como ventaja el conocimiento más global de estas competencias, funcionando como un buen indicador de las actitudes y de los comportamientos que podrá presentar en situaciones reales.

Palabras-clave: pensamiento crítico; evaluación; capacidades cognitivas de nivel superior; enseñanza básica.

Introdução

O principal objetivo deste artigo é investigar o estado da arte da avaliação do pensamento crítico em alunos do ensino básico a nível nacional, através de uma revisão da literatura, procurando-se o contributo da psicologia.

O pensamento crítico é uma forma de raciocínio de complexidade superior, articulando conhecimentos, experiências e competências intelectuais. Apresenta-se como uma atividade reflexiva, que envolve aspetos cognitivos e afetivos, implicando clareza, relevância, razoabilidade, interpretação de dados, seleção de diversas alternativas, avaliação da veracidade ou probabilidade dos argumentos e capacidades de questionar o mérito, a qualidade ou o seu valor (Alich, Pereira & Magalhães, 2014; Ennis, 1985; Franco, Dias, Almeida & Joly, 2011; Halpern, 1998; Tenreiro-Vieira & Vieira, 2000); envolve também indução, dedução, classificação e definição de relações (Kadir, 2007), assim como abstração, autoconhecimento, categorização e flexibilidade cognitiva (OMS, 2004) que nos levam a produzir ideias e conclusões (Kadir, 2007).

O pensador crítico deverá utilizar as suas habilidades cognitivas para recolher e avaliar provas, para formar juízos e para monitorizar a qualidade das decisões tomadas (Halpern, 1998), apresentando uma atitude ativa face ao conhecimento e à resolução de problemas (Dias, Franco, Almeida & Joly, 2011; Tenreiro-Vieira & Vieira, 2000).

O pensamento crítico, segundo Dias e colaboradores (2011), tem vindo a ser associado de forma positiva ao rendimento escolar e aquisição de competências psicossociais, ideia que sustenta e valoriza o impacto positivo da promoção do pensamento crítico em idades precoces.

Tem-se assistido a um interesse emergente da área da educação e psicologia pelo pensamento crítico, que se relaciona com a sua importância e prática no processo de ensino e aprendizagem, assim como no papel que assume enquanto promotor de competências específicas para a própria reflexão.

Os investigadores e teóricos provenientes do âmbito da psicologia cognitiva tendem a definir o pensamento crítico através dos tipos de ações ou comportamentos que o pensador pode fazer. Essa abordagem para definir o pensamento crítico inclui, geralmente, uma lista de habilidades ou procedimentos realizados (Lai, 2011). Não sendo o processo de pensamento observável esta linha de investigação tende a concentrar-se nos produtos de tais comportamentos de pensamento, como por exemplo, a análise, interpretação ou formulação de boas perguntas.

A visão psicológica sobre o pensamento crítico

A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (OMS, 2004) indica que as funções cognitivas superiores são funções mentais específicas especialmente dependentes dos lobos frontais do cérebro, que inclui comportamentos complexos orientados para metas, tais como, tomada de decisão, pensamento abstrato, planeamento e execução de planos, flexibilidade mental e decisão sobre quais os comportamentos adequados em circunstâncias específicas, sendo estas funções frequentemente designadas como executivas.

Estando o pensamento crítico incluído nas habilidades de pensamento de nível superior, a sua avaliação dependerá de métodos que se dirigiam especificamente às mesmas. As habilidades de nível superior são complexas, pois exigem julgamento, análise e síntese, não são aplicadas de um modo mecânico ou rotineiro, sendo reflexivas, sensíveis ao contexto e auto-monitorizadas (Nieto & Saiz, 2011), podendo ser medidas através de vários formatos de testes.

Sugrue (1995) com base em pesquisas identificou três formatos de resposta para estas capacidades: resposta de seleção, podendo ser de escolha-múltipla ou correspondência; resposta de geração, nomeadamente resposta curta, ensaio ou de desempenho; e ainda resposta de explicação, que supõe apresentação da justificação da escolha da criação de uma resposta.

Também Paul e Nosich (1992) recomendam o uso de escolha-múltipla, de múltipla classificação e ainda resposta curta orientada na construção de um instrumento para a avaliação do pensamento de ordem superior.

Segundo Dewey (1933), o pensamento não ocorre espontaneamente, devendo ser evocado através de problemas ou perguntas. Contudo, estas não podem fornecer a solução, mas antes, evidenciar um certo nível de confusão ou dúvida, deixando desse modo apenas sugestões. Além disso, é esta requisição da solução que estabiliza e orienta todo o processo do pensamento reflexivo.

Garantir a validade da avaliação das capacidades de pensamento de ordem superior é fundamental quando estamos perante este processo. Requer-se que os alunos não estejam familiarizados com as questões ou tarefas que lhes são propostas e que possuam conhecimento prévio suficiente de forma a capacitá-los a usar o seu pensamento para responder às perguntas ou para a execução das tarefas. As tarefas de avaliação devem também refletir contextos e problemas reais (Bonk & Smith, 1998; Halpern, 1998), baseando-se em simulações dos mesmos e integrar ainda problemas mal estruturados, os quais Moss e Koziol (1991) explicam como sendo perguntas que devem exigir que os alunos vão além da informação disponível na tarefa, isto é, tirar conclusões, inferir ou fazer avaliações.

Norris (1989) considerou duas questões importantes para determinar a validade dos testes de pensamento crítico: *o pensamento crítico é generalizável?*; e *o que é uma disposição de pensamento crítico?*. Os alunos podem ter as capacidades de pensar criticamente, mas não podem empregá-las em situações diversas por causa de outros fatores, como a falta de conhecimento específico do assunto ou devido às suas crenças políticas ou religiosas.

Grande parte da evidência para a generalização de capacidades de pensamento de ordem superior vem de estudos psicológicos sobre transferência e que são úteis para explicar e conhecer o processo de generalização do pensamento crítico.

A este propósito, é importante abordar a Taxonomia de objetivos educativos proposta por Bloom (Krathwohl, 2002), que no domínio cognitivo sugere seis áreas de intervenção que visam o desenvolvimento de habilidades de nível superior: conhecimento, compreensão, aplicação, análise, síntese e avaliação. Estas apresentam-se dispostas hierarquicamente, em que os três primeiros níveis da taxonomia exigem que os alunos conheçam, compreendam e usem o que sabem antes de pensar no nível seguinte.

Estado atual da avaliação do pensamento crítico

O interesse que o pensamento crítico tem vindo a despoletar reflete-se na pluralidade das visões existentes ao nível da sua conceptualização e respetiva avaliação.

São vários os testes que atualmente existem a nível internacional, alguns deles com traduções e aferições para a população portuguesa, que pretendem de uma forma geral avaliar um ou mais aspetos do pensamento crítico.

Os mais utilizados são na sua maioria pouco compreensivos, nomeadamente os do tipo de escolha-múltipla (Ennis, 1993). Estes são mais rápidos de cotar e, por isso mesmo, fornecem um resultado mais célere para interpretação, sendo especialmente indicado quando se pretende avaliar um elevado número de indivíduos, seja devido ao fator tempo como económico.

Outros investigadores debruçaram-se no desenvolvimento de testes com base em perguntas de resposta aberta ou não estruturada, podendo estas respostas ser curtas ou de ensaio (Ennis, 1993; Tenreiro-Vieira & Vieira, 2000). Estes testes permitem, sobretudo, verificar se os alunos revelam aptidão para coordenar várias capacidades de pensamento crítico (Tenreiro-Vieira & Vieira, 2000).

Ku (2009) argumenta que o tipo de perguntas de resposta aberta são as melhores para captar a composição do pensamento crítico, porque são mais

sensíveis aos aspetos disposicionais do mesmo. Por esta razão, o mesmo autor recomenda o uso de testes de formato misto, uma combinação de escolha-múltipla e questões abertas, para representar de forma mais completa os aspetos cognitivos e disposições do pensamento crítico.

Esta é a abordagem considerada como mais promissora, ao incorporar itens de escolha-múltipla, que se dirigem a um aspeto específico do pensamento crítico, mas que simultaneamente pede que se apresente por escrito as razões da escolha efetuada (Ennis, 1993).

Entre estes destaca-se o Halpern Critical Thinking Assessment (Halpern, 2010 como referido em Franco, et al., 2011), aferido para alunos universitários, que com um formato misto, combina perguntas de escolha múltipla e perguntas que exigem elaboração, pelo que permite avaliar o constructo em análise de uma forma compreensiva, pois abrange ambas as componentes, comportamental e atitudinal.

Em Portugal têm sido desenvolvidos estudos para adaptação e utilização de vários instrumentos de avaliação do pensamento crítico, nomeadamente do "GMA - Avaliação de Quadros Médios e Superiores (Forma B) ", (Rocha, Ferreira & Oliveira, 2004), destinado à área organizacional que, na escala Raciocínio Verbal, avalia a capacidade de pensamento crítico.

A área da saúde detém também a atenção dos investigadores, nomeadamente na avaliação dos estudantes universitários e profissionais (Amorim e Silva, 2014).

O Teste de Pensamento Crítico de Cornell (Nível X) (Oliveira, Vieira & Tenreiro, 1994) não obstante ser um teste adequado para alunos desde o quarto ano de escolaridade até aos primeiros anos do ensino superior, apresenta exclusivamente questões de escolha múltipla, o que resulta apenas em dados acerca das competências de indução, de avaliação da credibilidade, de dedução e do reconhecimento de assunções.

Discussão: proposta de avaliação do pensamento crítico

Na nossa perspetiva, e com base nos conhecimentos teóricos anteriormente referidos, é pertinente propor-se a elaboração de um teste de avaliação do pensamento crítico que seja abrangente, com um formato misto e dirigido a alunos do ensino básico, uma vez que actualmente não se encontra disponível nenhum teste que dê resposta a esta necessidade, quer ao nível do ensino básico quer do ensino secundário.

O interesse pela faixa etária dos 10 aos 18 anos assenta nas informações presentes na literatura, que sugerem que o pensamento crítico não é uma constante pois todas as pessoas, independentemente da idade, podem vivenciar

episódios de indisciplina ou ter pensamentos irracionais, contrariando as teorias de desenvolvimento cognitivo que associam a maturidade intelectual com a idade. Por este motivo, o desenvolvimento de habilidades e competências de pensamento crítico é tarefa de uma vida inteira, visão corroborada por Heyman (2008), que sugere que em idade precoce, por volta dos 3 anos, as crianças são já capazes de colocar em dúvida a credibilidade da informação.

Deste modo, ao ser oferecido aos alunos programas centrados explicitamente na promoção e prática destas capacidades de pensamento é possível torná-los pensadores críticos mais competentes.

Os estudos neste âmbito (Tenreiro-Vieira & Vieira, 2000) têm surgido em grande número assim como a elaboração de programas destinados à capacitação dos alunos.

O ensino superior requer que os alunos demonstrem competências de pensamento crítico, como resultado do que está estipulado nas metas educativas, associando-se desta forma ao rendimento e sucesso escolar, devendo ser estimulado, promovido e treinado nos anos anteriores. Nesta perspetiva os testes de pensamento crítico serviriam como ferramenta para o diagnóstico.

Entende-se assim, que uma boa avaliação do pensamento crítico irá permitir que o sistema nacional de ensino se direcione para as carências que os seus alunos sentem ao nível destas competências, sendo capaz de dar resposta às necessidades evidenciadas pelos mesmos.

Não obstante este interesse pela promoção das capacidades de pensamento crítico, a revisão da literatura efetuada revelou a inexistência de instrumentos a nível nacional ao serviço da psicologia da educação.

A análise das opiniões e argumentos, que são o produto da conjugação de diversas funções executivas, assim como das competências de realizar analogias e inferências, de lidar com conceitos e critérios de distinção; capacidades de categorização, de formular relações e generalizações e ainda de formular hipóteses e questões, são os requisitos que deverão constar dos testes de avaliação do pensamento crítico, por forma a obter-se uma imagem completa em termos de capacidades (funções mentais) e de produtos (argumentos e opiniões) resultantes da utilização deste tipo de raciocínio. Segundo a CIF (OMS, 2004) o pensamento pode ser ainda avaliado através do fluxo, forma, controlo e conteúdo, considerando-se as funções cognitivas de nível superior, como a abstração, organização e planeamento, gestão do tempo, flexibilidade cognitiva, autocohecimento, julgamento e resolução de problemas.

Neste sentido, as capacidades que se evidenciam como fundamentais para avaliar são: interpretação, análise, avaliação, inferência, explicação e autorregulação. Esta seleção baseia-se nos resultados da investigação de diversos especialistas

que integraram o Delphi Report (Faccione, 1990), reunindo por isso elevado consenso junto da comunidade científica, encontrando-se simultaneamente distribuídas pelas funções cognitivas de nível superior acima referidas, e que se passam a descrever de forma sucinta: *Interpretação* – é a capacidade que nos permite compreender e expressar o significado ou significância de uma alargada variedade de experiências, situações, dados, eventos, julgamentos, convenções, crenças, regras, procedimentos ou critérios. *Categorização* – a sua utilização é importante para formular apropriadamente categorias, distinções, ou margens, para entender, descrever ou caracterizar informação. É através desta capacidade que descrevemos experiências, situações, crenças, eventos, entre outros, de forma a tomarem significados compreensíveis. *Análise* – com esta capacidade é-nos possível identificar as relações intencionadas e realmente inferenciais entre afirmações, perguntas, conceitos, descrições ou outras formas de representação com a intenção de expressar crenças, juízos, experiências, razões, informações ou opiniões. *Avaliação* – através do uso desta capacidade avalia-se a credibilidade de afirmações ou outras representações, que são considerações ou descrições da percepção, experiência, situação, juízo, crença ou opinião de uma pessoa; assim como avaliar a força lógica das relações inferenciais atuais ou pretendidas, entre afirmações, descrições, perguntas, ou outras formas de representação. *Inferência* – com esta capacidade identifica-se e salvaguarda-se elementos necessários para a formulação de conclusões razoáveis; formar conjeturas e hipóteses; considerar informação relevante e deduzir as consequências originadas por dados, afirmações, princípios, provas, juízos, crenças, opiniões, conceitos, descrições, perguntas, ou outras formas de representação. *Explicação* – é através do uso desta capacidade que se expõe os resultados de um raciocínio; leva à produção de afirmações, descrições, ou outras representações corretas sobre os resultados das atividades de raciocínio como analisar, avaliar, inferir ou monitorizar esses resultados. *Autorregulação* - monitorizar de forma autoconsciente as próprias atividades cognitivas, os elementos usados nessas atividades e os resultados deduzidos, particularmente através da aplicação de habilidades na análise e avaliação dos próprios juízos inferenciais com vista a questionar, confirmar, validar ou corrigir o raciocínio ou resultados.

Através da Taxonomia de Bloom (Krathwohl, 2002), já referida anteriormente, é possível extrair-se processos que potenciam a aquisição dos objetivos pretendidos relativamente ao domínio das habilidades cognitivas de nível superior, podendo servir de alicerce para a formulação dos enunciados das questões/problemas a serem apresentados no teste para avaliar cada uma das capacidades acima indicadas. Neste sentido, apresenta-se na tabela 1 uma síntese dos processos através dos quais se poderá proceder à avaliação do pensamento crítico.

Tabela 1. Síntese dos processos presentes na Taxonomia de Objetivos Educacionais de Bloom.

CATEGORIA	PROCESSOS
Conhecimento	Enumerar, definir, descrever, identificar, denominar, listar, nomear, combinar, realçar, apontar, relembrar, recordar, relacionar, reproduzir, solucionar, declarar, distinguir, rotular, memorizar, ordenar e reconhecer.
Compreensão	Alterar, construir, converter, descodificar, defender, definir, descrever, distinguir, discriminar, estimar, explicar, generalizar, dar exemplos, ilustrar, inferir, reformular, prever, reescrever, resolver, resumir, classificar, discutir, identificar, interpretar, reconhecer, redefinir, selecionar, situar e traduzir.
Aplicação	Aplicar, alterar, programar, demonstrar, desenvolver, descobrir, dramatizar, empregar, ilustrar, interpretar, manipular, modificar, operacionalizar, organizar, prever, preparar, produzir, relatar, resolver, transferir, usar, construir, esboçar, escolher, escrever, operar e praticar.
Análise	Analisar, reduzir, classificar, comparar, contrastar, determinar, deduzir, diagramar, distinguir, diferenciar, identificar, ilustrar, apontar, inferir, relacionar, selecionar, separar, subdividir, calcular, discriminar, examinar, experimentar, testar, esquematizar e questionar.
Síntese	Categorizar, combinar, compilar, compor, conceber, construir, criar, desenhar, elaborar, estabelecer, explicar, formular, generalizar, inventar, modificar, organizar, originar, planejar, propor, reorganizar, relacionar, revisar, reescrever, resumir, sistematizar, escrever, desenvolver, estruturar, montar e projetar.
Avaliação	Avaliar, averiguar, escolher, comparar, concluir, contrastar, criticar, decidir, defender, discriminar, explicar, interpretar, justificar, relatar, resolver, resumir, apoiar, validar, escrever um review sobre, detetar, estimar, julgar e selecionar.

Fonte: Adaptado de Krathwohl (2002).

Halpern (2014) apresenta alguns exemplos de tarefas de pensamento que são projetados para ajudar na transferência de habilidades de pensamento crítico, as quais consideramos importantes para serem integradas na proposta que temos estado a apresentar. Estas exigem leitores para executar determinadas tarefas ou responder a perguntas cuidadosamente elaboradas que chamam a atenção para aspetos estruturais do problema ou argumento, nomeadamente: a elaboração de um diagrama ou gráfico que organize as informações; indicar a informação adicional que pretende ter antes de responder à pergunta; identificar qual a informação mais e menos relevante; apresentar duas razões que sustentem a conclusão e duas razões que não suportem a conclusão, entre outras.

Tarefas como estas exigem que os alunos se concentrem em aspetos estruturais dos problemas de modo que possam identificar e usar as capacidades de pensamento crítico adequadas, isto é, transferir e aplicar capacidades já aprendidas, e que consiste no objetivo último da promoção do pensamento crítico: desenvolver alunos com capacidades para darem respostas às exigências da sociedade e do mundo laboral, onde impera a necessidade de sermos pensadores críticos, que saibam transferir o que aprendem hoje no dia de amanhã.

Conclusão

Capacitar os alunos com competências de pensamento crítico é permitir que sejam capazes de recolher, selecionar e utilizar informação para enfrentar as situações com que se deparam; possibilitará aos profissionais dar resposta de forma reflexiva e criativa aos problemas, assim como adaptar-se às exigências que um novo papel profissional poderá trazer. Promover o pensamento crítico ajudará a desenvolver cidadãos capazes de refletir criticamente, que participem em debates públicos sobre questões sociais, reforçando-se assim a democracia e a responsabilidade social orientando por valores a tomada de decisão no quotidiano ao interagir com os outros e com o ambiente. Para que o sistema de ensino confirme a obtenção destes objetivos é necessário o desenvolvimento de instrumentos que avaliem isso mesmo, isto é, a capacidade de pensar criticamente.

Considera-se importante que a psicologia seja chamada a dar o seu contributo neste âmbito, através do fornecimento de soluções concretas que permitam avaliar e promover o pensamento crítico, garantindo desta forma o alcance de objetivos comuns: a promoção do sucesso escolar e de uma cidadania ativa como finalidades do pensamento crítico.

Notas

¹ NT – correspondant à: école élémentaire et collège (en France)

Referências bibliográficas

- Alich, V., Pereira, S. & Magalhães, J. (2014). Promoção do pensamento crítico através de role play e contos infantis. O processo gato das botas. In R. M. Vieira (coord.) et al. *Pensamento Crítico na Educação: perspetivas atuais no panorama internacional* (pp. 402-422). Aveiro: UA Editora.
- Amorim, M. & Silva, I. (2014). Instrumento de avaliação do pensamento crítico em estudantes e profissionais de saúde. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 15 (1), 122- 137 [Doi: <http://dx.doi.org/10.15309/14psd150111> 122, Consultado em Fevereiro 2015]

- Bonk, C., & Smith, G. (1998). Alternative instructional strategies for creative and critical thinking in the accounting curriculum. *Journal of Accounting Education*, 16(2), 261–293 Doi:10.1016/S0748-5751(98)00012-8
- Dewey, J. (1933). *How we think: A restatement of the relation of reflective thinking to the educative process*. Boston: D. C. Heath and Company
- Dias, A., Franco, A., Almeida, L. & Joly, M. (2011). *Competências de estudo e pensamento crítico em alunos universitários*. Livro de Actas do XI Congresso Galeco-Português de Psicopedagogia. [Disponível em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/>, Consultado em Junho 2013]
- Ennis, R. (1985). A Logical Basis for Measuring Critical Thinking Skills. *Educational Leadership*. [Disponível em: http://www.ascd.org/ASCD/pdf/journals/ed_lead/eL_198510_ennis.pdf, Consultado em Junho 2013]
- Ennis, R. (1993). Critical Thinking Assessment. *Theory into Practice* 32 (3). [Disponível em: <http://www3.qcc.cuny.edu/WikiFiles/file/Ennis%20Critical%20Thinking%20Assessment.pdf>, Consultado em Junho 2013]
- Facione, P. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction*. Millbrae, CA: The California Academic Press. Disponível em: https://assessment.trinity.duke.edu/documents/Delphi_Report.pdf, Consultado em Junho 2013]
- Franco, A., Dias, A., Almeida, L. & Joly, M. (2011). *Competências de estudo e pensamento crítico: suas interações*. VIII Congresso Iberoamericano de Avaliação/Evaluación Psicológica. XV Conferência Internacional Avaliação Psicológica: Formas e Contextos (108-108). [Disponível em: <http://hdl.handle.net/1822/16416>, Consultado em Janeiro 2015]
- Halpern, D. (1998). Teaching critical thinking for transfer across domains. Dispositions, skills, structure, training and metacognitive monitoring. *American Psychologist*, 3 (4), 449-455. [Disponível em: <http://projects.ict.usc.edu/itw/vtt/HalpernAmPsy98CritThink.pdf>, Consultado em Junho 2013]
- Halpern, D. (2014). *Thought and Knowledge: An Introduction to Critical Thinking*. 5ª Ed. New York: Psychology Press. [Disponível em: http://tandfbis.s3.amazonaws.com/rt-media/pdf/9781848726291/chpt_1.pdf, Consultado em Fevereiro 2015]
- Heyman, G. (2008). Children's critical thinking when learning from other. *Association for Psychological Science*, 17 (5). [Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2951681/>, Consultado em Maio 2013]
- Krathwohl, D. (2002). A revision of Bloom's Taxonomy: An Overview. *Theory into Practice* 41(4). Disponível em: http://www.unco.edu/cetl/sir/stating_outcome/documents/Krathwohl.pdf
- Lai, E. R. (2011). *Critical thinking: A literature review*. Disponível em: <http://images.pearsonassessments.com/images/tmrs/CriticalThinkingReviewFINAL.pdf>, Consultado em Agosto 2015]
- Moss, P. & Koziol, S. (1991). Investigating the validity of a locally developed critical thinking test. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 10(3), 17–22 DOI: 10.1111/j.1745-3992.1991.tb00199.x

- Kadir, M. (2007). Critical Thinking: a family resemblance in conceptions. *Journal of Education and Human Development*, 1(2). [Disponível em: <http://www.scientificjournals.org/journals2007/articles/1252.pdf>, Consultado em Junho 2013]
- Ku, K. (2009). Assessing students' critical thinking performance: Urging for measurements using multi-response format. *Thinking Skills and Creativity*, 4, 70-76. DOI: org/10.1016/j.tsc.2009.02.001
- Nieto, A. M. & Saiz, C. (2011). Skills and dispositions of critical thinking: are they sufficient?. *Anales de Psicología*, 27 (1) 202-209. [Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16717018024>, Consultado em Junho 2015]
- Norris, S. (1989). Can we test validity for critical thinking? *Educational Researcher*, 18(9), 21-26. [DOI: 10.3102/0013189X018009021, Consultado em Janeiro 2015]
- Oliveira, M., & Vieira, C. Tenreiro (1994). *O Pensamento Crítico na Educação Científica: proposta de um Instrumento de Trabalho*. Comunicação apresentada no XVII Internacional School Psychology Colloquium. SP: Campinas
- Organização Mundial de Saúde (2004). *Classificação Internacional de Funcionalidade* (Amélia Leitão Trad). Lisboa: Direcção-Geral de Saúde. [Disponível em: http://www.inr.pt/uploads/docs/cif/CIF_port_%202004.pdf, Consultado em Janeiro 2015]
- Paul, R., & Nosich, R. (1992). *A model for the national assessment of higher order thinking*. [Disponível em: <http://www.criticalthinking.org/pages/a-model-for-the-national-assessment-of-higher-order-thinking/591>, Consultado em Janeiro 2015]
- Rocha, A., Ferreira, C. & Oliveira, S. (2004). *GMA – Avaliação de quadros médios e superiores (Forma B)*. Lisboa: Cegoc-TEA
- Sugrue, B. (1995). A theory-based framework for assessing domain-specific problem-solving ability. *Educational Measurement: Issues and Practices*, 14(3), 29-36
- Tenreiro-Vieira, C. & Vieira, R. (2000). *Promover o Pensamento Crítico dos Alunos. Propostas Concretas para a Sala de Aula*. Porto: Porto Editora.

Viorica Alich

Mestre em Psicologia Forense na Universidade de Aveiro. Psicóloga; desenvolve o Argumento - Projeto Promoção do Pensamento Crítico em Avanca, Portugal
Email: vioricaalici@ua.pt

Sónia Pereira

Licenciou-se em 2009 em Psicologia-Ramo Clínica e da Saúde na Universidade da Beira Interior. Psicóloga; desenvolve o Argumento - Projeto Promoção do Pensamento Crítico em Avanca, Portugal
Email: soniacpereira@hotmail.com

Correspondência

Sónia Pereira

Argumento - Projeto Promoção do Pensamento Crítico
Junta de Freguesia de Avanca
Largo da Igreja 15, 3860 Avanca

Data de submissão: Julho 2015

Data de avaliação: Novembro 2015

Data de Publicação: Abril 2016