



O PENSAMENTO CRÍTICO ENQUANTO ABORDAGEM EDUCATIVA NO CONTEXTO DE ENSINO-APRENDIZAGEM EM GEOGRAFIA C

Ana Vasconcelos Campos

Mestre em Ensino de Geografia no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário - FLUP

analuisavasconcelos81@hotmail.com

Como citar este artigo:

Campos, A. (2020/21). O Pensamento crítico enquanto abordagem educativa no contexto de ensino-aprendizagem em Geografia C. *geTup, Revista de Educação Geográfica | UP*, nº 5/6, 61-72. ISSN: 21840091
DOI: <https://doi.org/10.21747/21840091/geo5a5>

INTERVIR

RESUMO: O presente artigo consiste numa síntese de um relatório de estágio realizado no âmbito do Mestrado em Ensino da Geografia no 3º Ciclo do Ensino Básico e Secundário, que teve como principal objetivo desenvolver estratégias para a promoção do pensamento crítico dos alunos no contexto de ensino e aprendizagem em Geografia e avaliar qual o seu nível de pensamento crítico. Para a sua concretização foi estruturado um programa de intervenção, com uma amostra de 14 participantes, numa turma de 12º ano de escolaridade da disciplina de Geografia C, com a qual se desenvolveu a prática letiva. Para a avaliação do nível de pensamento crítico dos alunos realizou-se, como pré teste, o Teste de Pensamento Crítico – Cornell (Nível X). Em seguida, com a finalidade de promover as capacidades de pensamento crítico nos alunos foram concebidas doze atividades, em conformidade com o programa de Geografia C, aprendizagens essenciais e com o perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória. Estas atividades foram planificadas com recurso a metodologias promotoras de pensamento crítico fundamentadas na revisão de literatura, adaptadas para o contexto da prática pedagógica. Para melhor caracterizar a amostra, foi realizado um questionário adaptado do PISA identificando aspetos como o desempenho académico, contexto socioeconómico e familiar, recursos tecnológicos e interesse pela leitura. A última etapa da investigação tinha por objetivo avaliar o nível de pensamento crítico dos alunos no final do ano letivo e correlacionar os resultados com o pré-teste constatando se as atividades desenvolvidas produziram ou não efeitos favoráveis ao desenvolvimento do pensamento crítico dos alunos. A pandemia por Covid-19 inviabilizou a aplicação do pós-teste e a conclusão do estudo. Não obstante, o estudo realizado forneceu elementos para uma reflexão sobre a imprescindibilidade do desenvolvimento das capacidades promotoras de pensamento crítico, nas práticas letivas em Geografia.

Palavras-chave: Pensamento crítico; Estratégias de ensino-aprendizagem; Geografia.

ABSTRACT: For This article is a synthesis of an internship report carried out under the Master's Degree in Geography Teaching in the 3rd Cycle of Basic and Secondary Education, which aimed to develop strategies to promote critical thinking of students in the context of teaching and learning in Geography and assess

their level of critical thinking. For its implementation, an intervention program was structured, with a sample of 14 participants, in a 12th grade class of the Geography C subject, with whom the teaching practice was developed. To assess the students' critical thinking level, the Critical Thinking Test – Cornell (Level X) was administered as a pre-test. Then, to promote critical thinking skills in students, twelve activities were designed, in accordance with the Geography C syllabus, essential learning and students' profile at the end of compulsory education. These activities were planned using methodologies that promote critical thinking based on literature review and adapted to the context of pedagogical practice. To better characterize the sample, a questionnaire adapted from PISA was carried out, identifying aspects such as academic performance, socioeconomic and family background, technological resources, and interest in reading. The last stage of the investigation aimed to assess the level of critical thinking of the students at the end of the school year and correlate the results with the pre-test, verifying whether the activities developed produced favorable effects for the development of critical thinking in students. The COVID-19 pandemic made it impossible to apply the post-test and conclude the study. Nevertheless, the study provided elements for a reflection on the indispensability of developing skills that promote critical thinking in teaching practices, particularly, in teaching and learning in Geography.

Keywords: Critical thinking; Teaching-learning strategies; Geography.

INTRODUÇÃO

O mundo atual concentra uma sociedade de conhecimento supercomplexa. Para a compreender, acompanhar e contribuir para a sua evolução, é imprescindível a formação de cidadãos críticos. O exercício de uma cidadania plena carece de cidadãos capazes de agir e pensar de forma ponderada, consciente e intencional. Alcançar este desígnio depende de uma educação integral, orientada para estimular e desenvolver o pensamento crítico nos seus múltiplos aspetos.

Nas últimas décadas a consciência para uma formação orientada para o desenvolvimento do pensamento crítico tem vindo a amadurecer e a encontrar, à luz da evidência da sua imprescindibilidade, o consenso entre entidades nacionais e internacionais no âmbito educacional. A sua importância tem-se legitimado em documentos legais que orientam os programas educativos de diversos países, sem que, no entanto, os seus sistemas educacionais os façam cumprir de forma consciente, continuada e deliberada.

No ensino, e em particular no ensino da Geografia, uma educação que compreenda o desenvolvimento do pensamento crítico é fundamental para a promoção de um pensamento geográfico autêntico. Em particular na disciplina de Geografia C, que aborda múltiplas temáticas atuais e geograficamente relevantes de âmbito inter e multiescalar, potenciar as capacidades de pensamento crítico e reflexivo contribui manifestamente para a formação de cidadãos plenos.

Com o intuito de evidenciar a relevância de uma educação que compreenda o desenvolvimento do pensamento crítico de forma deliberada, contínua e consciente desenvolveu-se um estudo, num enquadramento de prática educativa supervisionada, que teve como objetivo responder a duas questões de investigação: “Qual o nível geral de pensamento crítico dos alunos de Geografia C?” e “Como e com que estratégias, poderei promover oportunidades orientadas para o desenvolvimento das capacidades de pensamento crítico nos alunos no contexto de ensino e aprendizagem em Geografia?” no qual culminou na realização de um relatório que se resume neste artigo.

1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

O estudo sobre o pensamento crítico que se desenvolveu pela maiêutica socrática desde a Antiguidade grega e que se adensou ao longo dos séculos, teve um desenvolvimento significativo desde o início do século XX (Oliveira, 1992) através de uma multiplicidade de estudos que se evidenciaram em particular no âmbito educacional e que contribuíram não apenas para a produção de diversas definições de

“pensamento crítico”, mas também para o desenvolvimento de metodologias adequadas ao seu aperfeiçoamento assim como técnicas para o medir e avaliar.

Foi John Dewey que evidenciou a importância da introdução do pensamento crítico como princípio basilar da organização de um currículo salientando a relevância de uma educação orientada para o pensamento reflexivo como propósito basilar da educação (Oliveira, 1992), ideia que desenvolveu, entre as décadas de 1920 e 1950, através da criação do movimento educacional progressista e que veio a orientar o programa educacional americano (Coin, 2015).

Também Matthew Lipman, destacando a relevância de preparar, ainda durante a infância, indivíduos mais razoáveis, com um pensamento claro e estruturado, capacitados para se protegerem de situações ambíguas ou discursos manipuladores, desenvolveu, em 1960 (Vieira et al., 2014), o conceito de “comunidade de investigação filosófica” baseado numa metodologia que destaca o desenvolvimento do pensamento em oposição à transmissão de conhecimentos no âmbito de um projeto de filosofia para crianças, que, segundo o autor correspondia a uma nova era na educação (Sternberg & Baron, 1987).

As propostas para uma definição de pensamento crítico desdobraram-se no decorrer do século XX e aceleraram o crescimento dos trabalhos no âmbito da lógica informal (Canal & de Moraes, 2014), complementando e alargando a sua abrangência, e para as quais autores como Sternberg (1986; Sternberg & Baron, 1987), Beyer (1995), Wade *et al.* (2014), Paul *et al.* (1990; Paul & Elder, 2006; Paul *et al.*, 1997), Fisher (2011), Parker Moore (Coin, 2015), Facione (2013; 1990a, 1990b, 2011, 2020) e Ennis (1996; Ennis *et al.*, 2005) amplamente contribuíram. Na sua maioria, estas contribuições, estabelecem uma definição de pensamento crítico assente no recurso intencional da razão, da capacidade de análise, interpretação e questionamento, de estabelecimento de critérios, de inferência, argumentação, autocorreção, síntese, avaliação e de resolução de problemas.

Analogamente, também as propostas para o desenvolvimento de competências de pensamento, assim como das técnicas para o medir e avaliar, são abundantes e heterogêneas. Não obstante a sua multiplicidade, são metodologias que de uma forma geral têm em comum um perfil corporativo e que atribui ao aluno um papel central como elemento ativo do desenvolvimento do pensamento crítico. Robert Ennis propôs quatro abordagens para categorizar o ensino do pensamento crítico: a abordagem geral, em que o pensamento crítico é ensinado de forma isolada do conteúdo de uma disciplina ou área disciplinar e que orienta o aluno para a otimização das competências a desenvolver; a abordagem por infusão que integra o pensamento crítico no conteúdo disciplinar e na qual os alunos têm conhecimento dos seus princípios gerais; a abordagem por imersão na qual o pensamento crítico é também integrado no ensino de uma disciplina mas na qual se espera que os alunos desenvolvam o seu pensamento crítico de forma implícita; e a abordagem mista, que se dá pela agregação da abordagem geral e a abordagem por infusão ou imersão, conjugando o ensino dos princípios gerais do pensamento crítico com a sua integração no seio das disciplina, aprimorando assim a compreensão dos conhecimentos pela sua contextualização (Lopes *et al.*, 2019).

Ainda no domínio das abordagens ao ensino do pensamento crítico alguns autores realçam a necessidade de se aplicar o conhecimento transversalmente através das disciplinas afim de se conter um tipo de “pensamento episódico e compartimentado” próprio do ensino por meio de disciplinas isoladas (Costa & Kallick, 2009, p. XIII). A este propósito Oliveira (1992) refere-se à relevância da “transferência” que descreve como o emprego de capacidades e de conhecimentos em outras realidades para as quais foram ensinadas, quer na esfera académica, entre disciplinas, quer na vida não académica do aluno.

A investigação orientada para a avaliação do pensamento crítico num contexto educativo, uma necessidade que teve origem no crescente volume de trabalhos direcionados para a melhoria das competências de pensamento (Sternberg & Baron, 1987) e reconhecida no âmbito das inúmeras pesquisas sobre o tema, para além de diagnosticar o pensamento crítico dos alunos, inteirando-os sobre a sua evolução, permite também facultar informação aos docentes sobre a eficiência do seu ensino assim como apoiar o desenvolvimento de programas de investigação e de avaliação das escolas (Ennis *et al.*, 2005). No entanto, a dificuldade que envolve a identificação de aspetos do pensamento assim como as técnicas necessárias para o medir, exigem um procedimento complexo já que requerem a compreensão

do raciocínio da mente humana (Paul & Elder, 2006). Assim, as propostas para a avaliação e medição do pensamento crítico que mais se evidenciam, classificam-se, de uma forma geral, em duas macro categorias: a avaliação qualitativa, que compreende diversas abordagens e que consiste em identificar, através de indicadores pré-estabelecidos, a presença e a incidência dos elementos que caracterizam e categorizam o modo de pensar de um indivíduo, como por exemplo a Taxonomia revista de Bloom e de Facione e, a avaliação quantitativa, em regra baseada em testes de escolha múltipla ou em perguntas de resposta aberta e que propõe escalas numéricas para medir o grau de desenvolvimento do pensamento crítico de cada indivíduo (dos quais são exemplo WGCTA (Watson - Glaser Critical Thinking Appraisal), o CCTT (Cornell Critical Thinking Test) e o CCTST (California Critical Thinking Skills Test) (Bialik *et al.*, 2016; Lopes *et al.*, 2019).

A partir da década de 1970 do século XX, verificou-se uma crescente sensibilidade às mudanças sociais, políticas e culturais assim como uma maior abertura transdisciplinar que resultou numa progressiva aceitação e incorporação das noções de lógica, racionalidade, verdade e linguagem na educação, reforçando o papel do pensamento e da reflexividade crítica nas práticas educacionais, num processo ativo de aprendizagem (Vieira *et al.*, 2014) fundamentado no debate e argumentação, numa perspetiva de negociação de significados, verdades e raciocínios (Paul *et al.*, 1997) e que deu origem a marcados desenvolvimentos no âmbito das Ciências da Educação. O destaque atribuído à emergência de “ensinar a pensar” e formar “indivíduos críticos”, autônomos, autossuficientes, com capacidade de análise crítica e argumentativa dos pressupostos da vida quotidiana, veio reforçar o movimento do pensamento crítico como um ideal educacional (Siegel, 1985) e conduziu a que, desde a década de 1980 do século XX, inúmeros sistemas de ensino incluíssem o pensamento crítico como uma finalidade educativa (Vieira *et al.*, 2014).

Em Portugal estas mudanças foram acompanhadas pela Lei de Bases do Sistema Educativo (Assembleia da República, 1986) que define que a educação deve promover cidadãos capacitados para pensar de forma crítica e criativa (artigo 2º do capítulo I), que deve assegurar uma formação geral orientada para o desenvolvimento do espírito crítico e criatividade (alínea a) do artigo 7º do capítulo II), assim como fomentar a reflexão crítica na observação e experimentação (alínea c do artigo 9º do capítulo II). As alterações à Lei realizadas posteriormente em 1997, 2005 e 2009 não conduziram a alterações significativas neste âmbito, no entanto, o processo de redefinição do Currículo do Ensino Básico e Secundário, atualmente em vigor pelo despacho nº 6478/2017 (Gabinete do Secretário de Estado da Educação, 2017) e que estabelece o *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória* assim como as Aprendizagens Essenciais no conjunto do currículo, passou a fornecer uma indicação formal que sugere o desenvolvimento do pensamento crítico e criativo através de competências não cognitivas ou soft skills assim como de autonomia e desenvolvimento pessoal.

A relevância de uma educação para o pensamento crítico é também destacada por entidades internacionais, como a União Europeia e a OCDE, que evidenciam a importância de garantir o estímulo do pensamento crítico ao longo do percurso formativo dos jovens assim como a sua incorporação no currículo (Comissão Europeia, 2012; European Council, 2009; OECD, 2018), no entanto, apontam para que sejam poucos os indícios de que esta incorporação esteja de facto a ser concretizada de forma sistemática (Vincent-Lancrin, 2015), dado que, na maioria dos sistemas de ensino não existe uma avaliação formal das competências ou hábitos mentais- não fomentando o seu desenvolvimento- assim como a falta de clareza em como os meios para a promoção destas competências se podem tornar concretas entre professores, alunos e legisladores e como parte integrante do currículo (Vincent-Lancrin, 2015).

2. PLANEAMENTO, METODOLOGIA E PRÁTICA EDUCATIVA

O objetivo do presente trabalho consistiu em conhecer qual o nível de pensamento crítico dos alunos assim como identificar estratégias promotoras de pensamento crítico nos alunos de Geografia C. Para esse fim, numa fase preparatória, procedeu-se ao planeamento do trabalho de investigação apoiado na revisão de literatura e no estudo dos instrumentos de medida de pensamento crítico. Para a prossecução

da investigação recorreu-se a fontes de informação distintas, afim de garantir a validade dos dados a recolher, possibilitar a sua triangulação e garantir a fiabilidade do estudo. Optou-se assim por uma investigação qualitativa de abordagem multi-metodológica com recurso a análise documental, a múltiplas técnicas de recolha de dados e a um questionário, estruturando-se um programa de estudo cujo design experimental se encontra esquematizado na figura 1 e que descreveremos seguidamente.

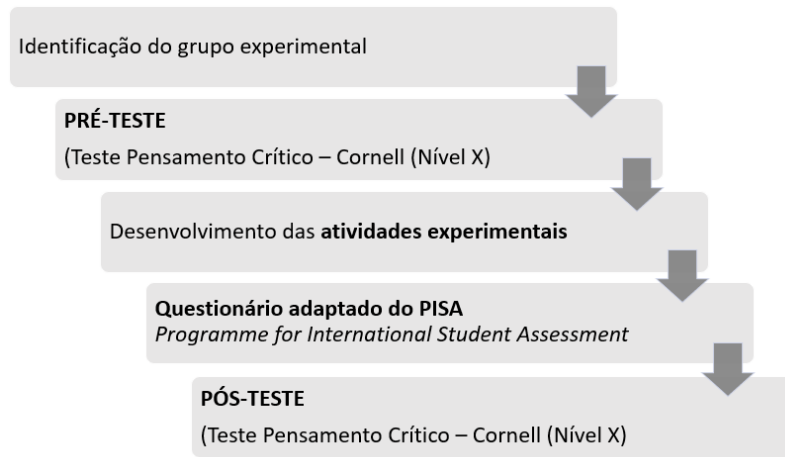


Figura 1 - Esquema do *design* experimental da investigação.

Participaram neste estudo um grupo de alunos de uma escola secundária do concelho do Porto, inserida no grupo de escolas TEIP (Territórios Educativos de Intervenção Prioritária). O grupo experimental constituiu-se por 14 alunos, três do sexo feminino e onze do sexo masculino com idades compreendidas entre os 17 e os 20 anos, com uma média de idades de 17,6 anos e a frequentar o Curso de Línguas e Humanidades na disciplina de Geografia C, disciplina de opção e formação específica.

Para dar resposta à questão de partida da investigação, sobre qual o nível de pensamento crítico dos alunos, optou-se pelo recurso ao Teste de Pensamento Crítico – Cornell (Nível X) assente na definição de pensamento crítico formulada por Ennis, que se baseia, sinteticamente, no processo de decisão racional sobre o que se deve acreditar ou fazer (Tenreiro-Vieira & Vieira, 2000) e assente na capacidade de definir os termos de um problema em relação ao seu contexto (Sternberg & Baron, 1987).

A seleção desta técnica de avaliação fundamentou-se, do ponto de vista teórico e prático, na sua adequação ao contexto da investigação. Trata-se de um teste passível de se aplicar em contexto de sala de aula, traduzido e validado para a realidade portuguesa por Oliveira (1992) e compatível para alunos do grau de ensino em estudo. Caracteriza-se por ser um instrumento amplamente estudado, capacitado para medir o pensamento crítico de um ou mais indivíduos (Tenreiro-Vieira & Vieira, 2000) e que abarca aspetos do pensamento crítico como indução, observação, credibilidade, dedução e identificação de assunções. Exclui questões que avaliam juízos de valor e atitudes, já que segundo o autor os princípios e condutas associados a ideais sociais, políticos ou económicos não devem ser mesurados (Ennis *et al.*, 2005). O pré-teste do Teste de Pensamento Crítico – Cornell (Nível X) foi aplicado ao grupo experimental e os resultados tratados estatisticamente conforme referencial teórico revisto em (Ennis *et al.*, 2005; Oliveira, 1992).

Com a finalidade de se responder à segunda questão de investigação sobre com que estratégias é possível promover as capacidades de pensamento crítico dos alunos foram planeadas atividades experimentais a serem aplicadas no decorrer do ano letivo. Este planeamento assentou na premissa de que, aplicando de forma consciente, deliberada e regular técnicas promotoras do pensamento crítico se promove e desenvolve estas capacidades nos alunos.

O planeamento e conceção das atividades experimentais atentou à combinação do programa de Geografia C e respetivos objetivos curriculares (Ministério da Educação, 2002), com as ações estratégicas de ensino orientadas para o perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória (Martins, 2017) e com as metas para um curriculum de pensamento crítico - Taxonomia de Ennis - que compreende duas componentes: a componente motivacional para pensar criticamente (disposições) e a componente cognitiva do pensamento (capacidades) (Lopes *et al.*, 2019; Oliveira, 1992).

Verificou-se, na revisão da literatura, que apesar dos estudos sobre o desenvolvimento do pensamento crítico no âmbito educacional ser um tema extensivamente abordado em trabalhos académicos e outras publicações, não existem referências significativas sobre o recurso a metodologias promotoras do pensamento crítico no ensino e aprendizagem de Geografia pelo que se recorreu e adaptou metodologias abordadas em estudos e trabalhos académicos referentes a outras áreas disciplinares.

Para a planificação das aulas e respetivas atividades experimentais, pretendia-se adotar um modelo comum que potencializasse uma abordagem intencional e continuada ao estímulo do pensamento crítico pelo que se recorreu-se ao método COMA, um modelo interdisciplinar com base em diferentes teorias e práticas de desenvolvimento cognitivo que fornece aos docentes um suporte favorável à promoção de um ambiente de aprendizagem adequado ao desenvolvimento de competências de pensamento crítico e criativo (Lopes *et al.*, 2019). O Modelo COMA representa quatro etapas, cujas iniciais correspondem a Conteúdos, Objetivos de aprendizagem, Métodos/ Estratégias e Avaliação, conforme Figura 2.

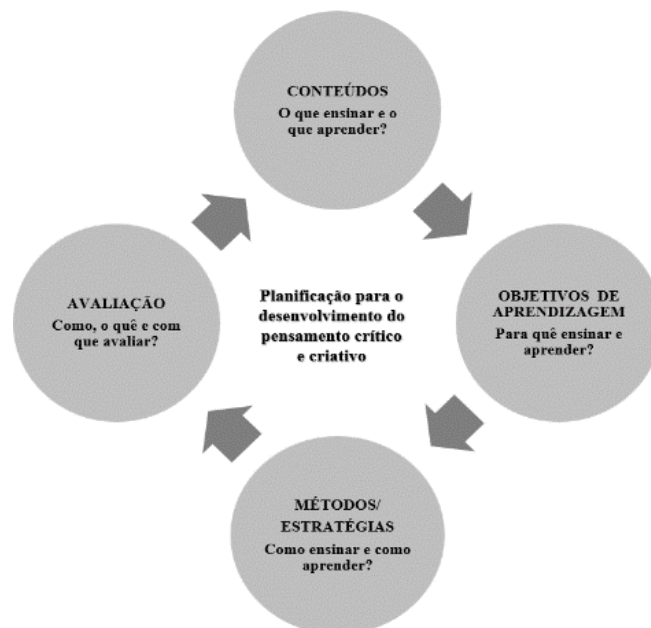


Figura 2 - Etapas da planificação do modelo COMA para a promoção do pensamento crítico e criativo
Fonte: adaptado de Lopes *et al.* (2019).

Com base neste suporte foram planificadas doze atividades experimentais. Para cada atividade foi feito um plano de aula, que, de acordo com o domínio e subdomínio da temática a abordar, compreendeu os objetivos e conteúdos, as ações estratégicas de ensino e áreas de competência orientadas para o perfil dos alunos, os conceitos geográficos a desenvolver, a identificação dos recursos mobilizados, a avaliação, descrição, detalhe da estratégia e metodologia da aula. De acordo com cada atividade foi ainda elaborado o material de apoio à prática educativa.

No sentido de fomentar o desenvolvimento das capacidades de pensamento crítico nos alunos, foram planificadas as seguintes atividades:

Tabela 1 - Atividades promotoras do pensamento crítico implementadas, por atividade

Atividade experimental	Atividades promotoras de pensamento crítico
Atividade de discussão: A complexidade da globalização	1. Argumentação em colaboração 2. Aprendizagem cooperativa
O que conhecemos da China e como podemos analisar a economia chinesa na atualidade?	1. Discussão crítica 2. Método <i>zoom-in</i>
Jogo com recurso ao Kahoot	1. Aprendizagem por questionamento
África em revista – O mundo através da imprensa	1. Aprendizagem baseada em estudo de caso 2. Trabalho cooperativo
Jogo com recurso ao Socrative	1. Aprendizagem por questionamento
Realização do vídeo – A Europa e eu	1. Aprendizagem por questionamento 2. <i>Brainstorming</i>
A UE e a crise da migração	1. Aprendizagem baseada em estudo de caso 2. Grelha FRISCO (Foco; Razões; Inferências; Situação; Clareza; <i>Overview</i>) 3. Trabalho cooperativo 4. <i>Brainstorming</i> 5. Debate
A ocupação da Crimeia pela Rússia (Recurso à plataforma Kialo)	1. Discussão crítica 2. Controvérsia Construtiva 3. Aprendizagem cooperativa 4. <i>Role-playing</i>
Estudo de caso: A guerra na Síria	1. Aprendizagem baseada em estudo de caso 2. Aprendizagem por questionamento 3. Taxonomia de Bloom e de Facione no apoio ao questionamento 4. Nuvem de palavras
As guerras da água	1. Aprendizagem baseada na resolução de problemas 2. Trabalho colaborativo 3. Autoestudo dirigido 4. Controvérsia construtiva 5. <i>Brainstorming</i>
Realização do vídeo - A circulação da informação.	1. Aprendizagem por questionamento
Pandemia e tecnologia: O futuro chegou agora	1. Carta persuasiva

As atividades experimentais realizadas decorreram entre outubro de 2019 e março de 2020 e tiveram como propósito colocar os alunos numa posição ativa de aprendizagem. O recurso a mais do que uma estratégia promotora do pensamento crítico por temática justificou-se pela amplitude de cada tema a abordar e com período temporal no qual a atividade decorreu. Para cada atividade foram definidas quais as disposições e capacidades de pensamento crítico a desenvolver e que constam nas metas para um currículo de pensamento crítico (Taxonomia de Ennis) (Oliveira, 1992).

Em linhas gerais, as atividades elaboradas para o desenvolvimento das capacidades de pensamento crítico dos alunos compreenderam os seguintes objetivos:

1. Incentivar a uma análise da realidade em termos sistémicos;
2. Desenvolver a otimização das competências de formulação de hipóteses e interpretação;

3. Incentivar a procura e aprofundamento de informação através da diversificação de instrumentos de pesquisa e validação da credibilidade das fontes. Mobilizar diferentes fontes de informação geográfica;
4. Desenvolver competências de interpretação e argumentação, considerando a sua correta adequação e fundamentação;
5. Promover uma atitude reflexiva;
6. Promover o aperfeiçoamento das capacidades de responsabilidade individual, de comunicação e de interação entre alunos;
7. Promover a leitura e uma atitude de escuta ativa;
8. Estimular a capacidade de observação e a curiosidade;
9. Fomentar o confronto de ideias face a diferentes perspetivas e pontos de vista para abertura a novas posições e reformulação de argumentos;
10. Fomentar a interatividade na sala de aula e a adequação de comportamentos no contexto de cooperação, colaboração e partilha. Procura conjunta da verdade;
11. Mobilizar o discurso argumentativo (oral e escrito);
12. Incentivar à tomada de posição e a ser capaz de a alterar face a evidências que o justifiquem;
13. Integrar o conhecimento teórico (prévio ou resultante de pesquisa) nas convicções e na formulação de juízos sobre as temáticas abordadas;
14. Estimular transferibilidade de competências de pensamento crítico;
15. Promover a capacidade de análise, síntese, precisão, clarificação, dedução e indução
16. Sensibilização para o respeito pela diversidade face aos sentimentos, níveis de conhecimento e grau de elaboração de cada pessoa.

Concluídas as atividades experimentais e com o objetivo de obter indicadores para uma melhor caracterização da amostra optou-se por aplicar um questionário, elaborado a partir de uma adaptação de parte do PISA – *Programme for International Student Assessment*, 2018 promovido pela OCDE (OECD, 2018). Para a realização do questionário selecionaram-se 51 questões de resposta fechada que permitiram identificar, entre outros aspetos, fatores relacionados com o desempenho académico, socio-económicos, apoio da família e docentes, utilização e recursos relativos às tecnologias de informação e comunicação, expectativas pessoais e interesse pela leitura.

A última etapa prevista para a conclusão da investigação consistia na aplicação do pós-teste do Teste de Pensamento Crítico – Cornell (Nível X). Tinha como finalidade aferir se, comparativamente com os resultados do pré-teste, a realização das atividades experimentais, no decorrer do ano letivo, resultara ou não na melhoria do nível geral de pensamento crítico dos alunos. A pandemia pelo Covid-19, que levou ao encerramento inesperado das escolas em março de 2020, inviabilizou a conclusão desta etapa. Embora se constituísse como parte essencial do estudo, é de assinalar a importante contribuição das etapas que lhe precederam para a obtenção de resultados e conclusões na investigação.

3. RESULTADOS E CONCLUSÕES

Os resultados obtidos pela aplicação do pré-teste de Pensamento Crítico Cornell (Nível X), realizado no início do ano letivo, permitiram caracterizar a amostra numa fase anterior ao desenvolvimento, em prática letiva, das atividades promotoras das capacidades e disposições de pensamento crítico e dar resposta à primeira questão de investigação. Da análise dos resultados foi possível aferir que uma parte significativa da amostra revelou níveis de pensamento crítico negativo. Em percentagem e a nível geral, a média de respostas corretas foi de 47,78%, no entanto, verificou-se um considerável grau de dispersão dos totais apurados por aluno.

No que diz respeito aos resultados obtidos nos diferentes aspetos do pensamento crítico (assunções, credibilidade, observação, dedução e indução), concluiu-se que a identificação de assunções registou o

valor mais baixo quando comparado com os restantes aspetos de pensamento crítico avaliados, expressando carência na identificação e sustentação de argumentos que servem de base à construção do raciocínio, o que conduz à produção de um pensamento crítico qualitativamente fraco. Verificaram-se resultados igualmente negativos no aspeto de pensamento que corresponde à dedução, o que revela dificuldades, em estabelecer relações causa e efeito. Embora a percentagem de respostas relativa aos aspetos credibilidade, observação e indução tenha sido positiva (gráfico 1), com resultados percentuais médios entre os 50 e os 52%, são indicadores de falta de maturidade na generalidade dos aspetos de pensamento crítico.

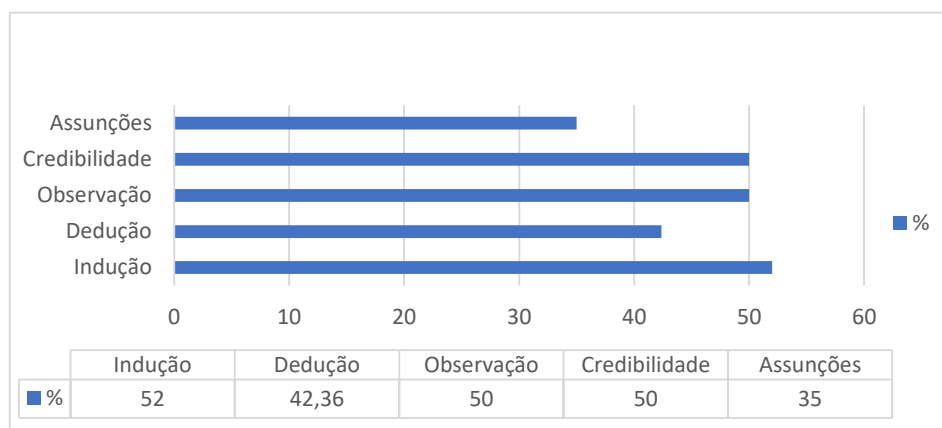


Gráfico 1 - Percentagem de respostas corretas por níveis de pensamento crítico na amostra.

A aplicação do questionário adaptado do PISA forneceu dados que enriqueceram a caracterização da amostra. Embora as relações entre os resultados obtidos no Teste de Pensamento Crítico - Cornell (Nível X) e as variáveis presentes no questionário não sejam significativas, o que se poderá relacionar com o facto de o número total de indivíduos da amostra ser muito reduzido e o grupo homogêneo, não resultando, portanto, numa diferenciação correlacionável, os resultados indicaram uma convergência entre os hábitos de leitura e a características pessoais associadas à curiosidade com os resultados obtidos na componente geral do Teste de Pensamento Crítico - Cornell (Nível X). Verificou-se que os alunos com hábitos frequentes de leitura e que se reconhecem nas afirmações “Estabeleço facilmente relação entre os factos” e “Procuro explicações para as coisas” são os que, analogamente, revelaram maior maturidade nos aspetos gerais de pensamento crítico e registaram os melhores resultados no Teste de Pensamento Crítico - Cornell (Nível X).

A pandemia por Covid-19 e o conseqüente encerramento das escolas, inviabilizou uma das finalidades desta investigação, a da realização do Teste de Pensamento Crítico - Cornell (Nível X) para a aferição, comparativamente com o pré- teste, se as atividades desenvolvidas no decorrer do ano letivo contribuíram para o desenvolvimento das capacidades de pensamento crítico da amostra. Ainda que não tenha sido possível concluir a investigação conforme o planeamento inicial, as atividades experimentais resultaram na produção de informação que contribuiu para dar resposta à segunda questão de investigação. O espaço temporal no qual foram desenvolvidas, os recursos mobilizados e a abrangência das estratégias promotoras de pensamento crítico abordadas no contexto da prática educativa, revelaram ser o produto com maior relevância no contexto da investigação e resultaram nas seguintes conclusões:

1. Desconhecimento, por parte dos alunos, das estratégias promotoras de pensamento crítico aplicadas nas atividades experimentais, o que, dada a multiplicidade dos métodos aos quais se recorreu ao longo do programa de intervenção denuncia a ausência da utilização destas técnicas nos seus percursos formativos. Se atentarmos às orientações vigentes na Lei de Bases do Sistema Educativo (Assembleia da República, 1986), assim como do Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (Martins, 2017), que realçam a importância da integração de estratégias

promotoras do pensamento crítico de uma forma sistemática, integral e transversal a todas as disciplinas no percurso formativo dos alunos, é indispensável que as atividades e estratégias promotoras de pensamento crítico passem a integrar as opções metodológicas dos docentes e se reproduzam nos seus recursos didáticos;

2. No início do ano letivo uma parte dos alunos tinha um posicionamento tendencialmente acrítico. Destacaram-se dificuldades em focar uma questão, formular e avaliar argumentos e responder a questões de clarificação ou desafio (como por exemplo: porquê? ou diria mais alguma coisa sobre isto?), reproduzindo respostas e argumentos já expostos por colegas, de forma difusa e sem provisão de conteúdo;
3. Em algumas temáticas abordadas (como por exemplo “A União Europeia e a crise da migração” ou no “Estudo de caso: A guerra na Síria”) alguns alunos tinham já opiniões pré-concebidas sobre as temáticas. Verificou-se, no entanto, que primeiro assumiam um posicionamento baseado nas suas experiências pessoais e sociais e, posteriormente, procuravam argumentos que servissem de base à sua fundamentação, de acordo com os seus interesses e com pouca sensibilidade ao contexto, remetendo assim para um tipo de pensamento egoísta (Paul *et al.*, 1990).
4. As características individuais, os conhecimentos prévios e vivências pessoais influenciaram a profundidade com que cada aluno empregou o discurso argumentativo na defesa dos seus pontos de vista. Porém, verificou-se que reiteradamente os alunos tinham opiniões pré-concebidas sobre os temas abordados sem que, muitas vezes, as conseguissem fundamentar. Focar e analisar os factos que os levaram a construir as suas convicções permitiu uma revisão dos seus próprios argumentos e em alguns casos conduziu a novas apreciações;
5. A pesquisa de fontes de informação foi um objetivo e requisito básico para a realização de todas as atividades no âmbito do trabalho experimental. Para cada atividade, a informação recolhida serve de base à construção de argumentos e fornece perspetivas sobre os diferentes prismas de uma temática. Este aspeto revelou-se um dos mais desafiadores do estudo já que os alunos evidenciaram, ao longo de todo o ano letivo, dificuldades no plano da avaliação da credibilidade de fontes, na interpretação, esclarecimento de dúvidas e ambiguidades assim como na categorização da informação, competências essenciais, no mundo atual para uma correta interpretação de conteúdos;
6. Incorporar a leitura, a escrita e a escuta ativa foi um dos objetivos que serviram de base, de forma mais ou menos deliberada, à construção das atividades experimentais. Como resultado, verificou-se uma renúncia coletiva pela leitura e escrita, evidenciando-se dificuldades de concentração, compreensão, síntese e de estabelecimento de conexões entre informação.
7. A educação para o pensamento crítico é processo lento que requer prática, esforço, ponderação e consciência. A realização das atividades experimentais contribuiu para promover estes atributos tendo-se evidenciado, ao longo do ano letivo, um aperfeiçoamento do discurso argumentativo, com integração de conhecimentos teóricos, assim como das capacidades de reflexão, pesquisa, fundamentação de opiniões e incorporação de conhecimentos prévios.
8. Na sequência da realização das atividades experimentais destacou-se uma melhoria contínua no âmbito das aptidões de relacionamento interpessoal que se expressaram pela adequação de comportamentos no contexto de cooperação e colaboração;
9. As atividades realizadas em contexto cooperativo e colaborativo possibilitaram que a aprendizagem não fosse alcançada de forma isolada, mas sim através da interação com os restantes alunos promovendo assim a sua qualidade. Fomentou a consciencialização da importância de adquirirem um nível de conhecimento mais elevado e estimulou a que refletissem sobre o significado das aprendizagens e aplicassem os conhecimentos adquiridos em sala de aula de uma forma mais efetiva do que num contexto de ensino expositivo.
10. Apesar das dificuldades já referidas no âmbito da pesquisa de informação, verificou-se um maior cuidado dos alunos na seleção de fontes assim como na sua diversidade, que, em crescendo, decorreu de forma mais orientada, objetiva e como apoio à resolução de problemas;

11. Constatou-se que, para além de adequado, o recurso a diferentes metodologias de desenvolvimento de pensamento crítico é possível e executável quando adaptadas ao programa curricular de Geografia C. Quando não desenvolvidas de forma sistemática e intencional podem ser limitadoras do desenvolvimento de competências;
12. Considerando a disciplina de Geografia e em particular a abrangência e profundidade temática do programa curricular de Geografia C, uma abordagem educativa promotora do desenvolvimento do pensamento crítico pode contribuir significativamente para contornar a resistência à transferibilidade;

Ainda que as conclusões alcançadas neste estudo sejam apenas indicadoras, pode concluir-se que as atividades experimentais promoveram, efetivamente, a construção individual e cooperativa das aprendizagens e contribuíram para o desenvolvimento das capacidades e disposições de pensamento crítico dos alunos numa dinâmica pessoal e coletiva.

BIBLIOGRAFIA

- Assembleia da República (1986). Lei nº 46/86, de 14 de outubro.
- Beyer, B. (1995). *Critical Thinking. Fastback 385*. Phi Delta Kappa Educational Foundation.
- Bialik, M., Martin, J., Mayo, M., Trilling, B. (2016). *Evolving assessments for a 21st century education*. Assessment Research Consortium.
- Canal, R., de Moraes, J. (2014, 03/01). *Movimentos contemporâneos em prol do Pensamento Crítico*. *Portal Ciência & Vida*, 1, 56-65.
- Coin, F. (2015). *Evoluzione del Pensiero*. *Quaderni di Orientamento*, 46, 16-22.
- Comissão Europeia (2012). *Repensar a educação - Investir nas competências para melhores resultados socioeconómicos*.
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52012DC0669&from=PT>
- Costa, A., Kallick, B. (2009). *Habits of mind across the curriculum: Practical and creative strategies for teachers*. ASCD.
- Ennis, R. H. (1996). *Critical Thinking*. Prentice Hall.
- Ennis, R. H., Millman, J., & Tomko, T. N. (2005). *Cornell critical thinking tests: Administration manual*. California: Critical Thinking Company.
- European Council (2009). Council Conclusions of 12 May 2009 on a Strategic Framework for European Cooperation in Education and Training ('ET 2020'). *Official Journal of the European Union*, 11, 2-9.
- Facione, N. (2013). *California critical thinking skills test CCTST test manual*. Insight Assessment / California Academic Press.
- Facione, P. A. (1990a). *The California Critical Thinking Skills Test--College Level*. Technical Report# 1. Experimental Validation and Content Validity.
- Facione, P. A. (1990b). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction* (The Delphi Report).
- Facione, P. A. (2011). Critical thinking: What it is and why it counts. *Insight assessment*, 1, 1-23.
- Fisher, A. (2011). *Critical thinking: An introduction*. Cambridge University Press.
- Gabinete do Secretário de Estado da Educação. (2017). Despacho n.º 6478/2017 de 26 de julho. Diário da República.
- Lopes, J., Silva, H., Dominguez, C., Nascimento, M. (2019). *Educar para o pensamento crítico na sala de aula: planificação, estratégias e avaliação*. Pactor.
- Martins, G. (2017). *Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória*. Ministério da Educação.
- Ministério da Educação. (2002). *Programa de Geografia C*.
https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/Secundario/Documentos/Documentos_Disciplinas_novo/Curso_Ciencias_Tecnologias/Documentos/geografia_c_12.pdf

- OECD. (2018). *Preparing our youth for an inclusive and sustainable world*. The OECD PISA global competence framework.
- Oliveira, M. M. (1992). *A criatividade, o pensamento crítico e o aproveitamento escolar em alunos de ciências*. (Tese de doutoramento) Universidade de Lisboa, Lisboa.
- Paul, R. W., Binker, A. J., Moral, C. (1990). *Critical thinking: what every person needs to survive in a rapidly changing world*. Center for Critical Thinking and Moral Critique, Sonoma State University.
- Paul, R. W., & Elder, L. (2006). *Critical thinking: Learn the tools the best thinkers use*. Pearson/Prentice Hall.
- Paul, R. W., Elder, L., Bartell, T. (1997). *California teacher preparation for instruction in critical thinking: Research findings and policy recommendations*.
- Siegel, H. (1985). Educating reason: Critical thinking, informal logic, and the philosophy of education. *Informal Logic*, 7(2).
- Sternberg, R. J. (1986). *Critical Thinking: Its Nature, Measurement, and Improvement*.
- Sternberg, R. J., Baron, J. B. (1987). *Teaching thinking skills: theory and practice*. Freeman.
- Tenreiro-Vieira, C., Vieira, R. M. (2000). *Promover o pensamento crítico dos alunos: Propostas concretas para a sala de aula*.
- Vieira, R. M., Tenreiro-Vieira, C., Sá-Chaves, I., Machado, C. M. (2014). *Pensamento crítico na educação: perspectivas atuais no panorama internacional*. UA Editora.
- Vincent-Lancrin, S. (2015). *Intervention and Research Protocol for OECD Project on Assessing Progression in Creative and Critical Thinking Skills in Education*.
- Wade, C., Tavis, C., Garry, M. (2014). *Psychology* (Eleventh Edition ed.). Pearson Education, Inc.