



Universidade Católica Portuguesa Centro Regional de Braga

Pensamento Crítico no Ensino das Artes Visuais na Escola dos Nossos Tempos

Relatório de Estágio apresentado à
Universidade Católica Portuguesa para
obtenção do Grau de Mestre em **Ensino de
Artes Visuais no 3.º Ciclo do Ensino Básico e
no Ensino Secundário**

Ricardo Rodrigues dos Santos



FACULDADE DE FILOSOFIA
JULHO 2013



Universidade Católica Portuguesa

Centro Regional de Braga

Pensamento Crítico no Ensino das Artes Visuais na Escola dos Nossos Tempos

Relatório de Estágio apresentado à
Universidade Católica Portuguesa para
obtenção do Grau de Mestre em **Ensino de
Artes Visuais no 3.º Ciclo do Ensino Básico
e no Ensino Secundário**

Local de Estágio: **Escola E.B. 2,3 Professor João de
Meira**

Ricardo Rodrigues dos Santos

Sob a Orientação da Prof.^a Doutora
Maria Helena Cardoso Palhinha



FACULDADE DE FILOSOFIA
JULHO 2013

Agradecimentos

Gostaria de dedicar este trabalho à Vera, pelo seu apoio e amor quando os dias se mostraram longos e inultrapassáveis e cuja fé nunca me deixou desistir da minha visão. Queria, igualmente, dedicar o mesmo à minha família e amigos que, durante dois anos, em particular este último ano, tiveram que suportar a minha ausência, tanto física, como emocional.

Gostaria, também, de agradecer o apoio fornecido pela Professora Doutora Helena Palhinha, cujas observações, sempre pertinentes, me instigaram a ir mais além e, sobretudo, pelas salutares diferenças por vezes encontradas, que se transformaram em pontos de encontro.

Aqui fica, igualmente, o meu agradecimento ao Professor Dr. João Pedro da Ponte, Diretor do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, e ao Professor Dr. Rui Marques Vieira, pela autorização concedida para a utilização de alguma documentação que tornou concretizável o desenvolvimento do presente relatório.

Em último, mas não menos importante, dedico este trabalho aos meus alunos, pois é devido a eles que entendo que a educação tem sempre de ir mais longe, de forma a aproximar-se cada vez mais do cerne da natureza humana.

Resumo

Tomando como ponto de partida uma reflexão sobre o espaço que o pensamento crítico ocupa na escola atual, realizou-se o presente estudo como forma de contribuir para o desenvolvimento de práticas educativas promotoras do pensamento crítico, particularmente no ensino das artes visuais.

Assim, concebeu-se este estudo com a finalidade de averiguar se um programa de intervenção por nós desenvolvido, a partir da taxonomia de Ennis (1985), promove o desenvolvimento do nível de pensamento crítico dos alunos.

O referido programa foi desenvolvido com 15 sujeitos participantes que pertencem a uma turma do 7.º ano de escolaridade do 3.º ciclo do ensino básico, frequentando a disciplina de Educação Visual, da escola onde foi realizada a Prática Pedagógica.

O Teste de Pensamento Crítico – Cornell (Nível X) foi utilizado, quer como pré-teste, quer como pós-teste, para medir o nível de pensamento crítico dos sujeitos participantes, tendo sido aplicado no contexto da aula da disciplina de Educação Visual. Recorreu-se, igualmente, à observação de aulas como técnica de recolha de dados, de forma a obter informações que pudessem complementar os dados obtidos pela aplicação do Teste de Pensamento Crítico – Cornell (Nível X).

Os resultados obtidos parecem apontar no sentido de que o programa de intervenção concebido promoveu o desenvolvimento do nível de pensamento crítico dos alunos.

Palavras-chave: educação; pensamento crítico; artes visuais

Abstract

Taking as a starting point for a reflection on the space that critical thinking holds in current school, took place the present study as a contribution to the development of educational practices that promote critical thinking, particularly in the teaching of visual arts.

Thus was conceived this study in order to determine whether an intervention program developed by us, based on Ennis's (1985) taxonomy, promotes the development of the level of students' critical thinking. This program was developed with 15 participating subjects that belong to a class of grade 7, 3rd Cycle of Basic Education, attending the discipline of Visual Education, from the school where it was held Teaching Practice.

The Cornell Critical Thinking Test (Level X) was used both as a pre-test, and as post-test to measure the level of participants' critical thinking and applied in the context of Visual Education classes. We resorted also to classes observation as a technique for data collection in order to obtain information that could supplement the data obtained by applying the Cornell Critical Thinking Test (Level X).

The results seem to point towards the intervention program promoted the development of the level of students' critical thinking.

Keywords: education; critical thinking; visual arts

Índice

	Página
1. Introdução	7
1.1. Importância do estudo	10
2. Revisão de Literatura	12
2.1. Análise de normativos	12
2.2. A escola na sociedade dos nossos tempos	15
2.3. Pensamento crítico	19
2.3.1. Definições de pensamento crítico	20
2.3.2. O pensador crítico	22
2.4. Pensamento crítico na educação	23
2.4.1. Teorias pedagógicas	25
2.4.2. O professor na promoção do pensamento crítico	29
2.4.3. O pensamento crítico no ensino das artes visuais	32
3. Trabalho de campo	37
3.1. Caracterização dos sujeitos participantes	37
3.2. Planeamento do trabalho de campo	39
3.3. Programa de intervenção	40
3.3.1. Descrição das práticas implementadas	43
3.3.2. Observações gerais sobre o procedimento	52
3.4. Instrumentos e técnicas de recolha de dados	54
3.4.1. Teste de Pensamento Crítico – Cornell (Nível X)	54
3.4.1.1. Critérios de seleção	55
3.4.1.2. Descrição do instrumento	55
3.4.1.3. Aplicação do instrumento	56
3.4.1.3.1. Instruções especiais	58
3.4.1.4. Cotação do instrumento	59
3.4.2. Observação de aulas	59
3.5. Tratamento de dados	63
4. Apresentação, tratamento e interpretação de dados	64
4.1. Teste de Pensamento Crítico – Cornell (Nível X)	64
4.1.1. Situação inicial do nível de pensamento crítico dos sujeitos	64

4.1.2. Situação final do nível de pensamento crítico dos sujeitos	65
4.2. Observação de aulas	68
5. Conclusão	72
5.1. Discussão dos resultados	73
5.2. Implicações do estudo	75
5.3. Futuras investigações	76
6. Bibliografia	79
 Anexos	
I – Metas para um Currículo de Pensamento Crítico (Taxonomia de Ennis)	87
II – Ficha “Avaliação das atividades realizadas”	96
III – Ficha de pesquisa sobre a Banda Desenhada	98
IV – Ficha de registo de ideias	100
V – Ficha descritiva da atividade “Ideias para um mundo melhor”	103
VI – Teste de Pensamento Crítico – Cornell (Nível X)	105
VII – Grelha de registo para observação direta dos alunos	141
 Lista de tabelas	
Tabela 1. Número de sujeitos na fase inicial e na fase final do estudo	38
Tabela 2. Caracterização dos sujeitos quanto ao género	39
Tabela 3. Relação entre as disposições/capacidades de pensamento crítico e os itens incluídos na ficha de pesquisa sobre a Banda Desenhada	47
Tabela 4. Relação entre as disposições/capacidades de pensamento crítico e os itens incluídos na ficha de registo de ideias	48
Tabela 5. Relação entre as disposições/capacidades de pensamento crítico e a pesquisa sobre Pop Art	49
Tabela 6. Relação entre as disposições/capacidades de pensamento crítico e os itens incluídos na ficha descritiva da atividade “Ideias para um mundo melhor” ...	50
Tabela 7. Relação entre as disposições/capacidades de pensamento crítico e a apresentação oral dos trabalhos finais	51
Tabela 8. Resultado das respostas do GRUPO I da ficha “Avaliação das atividades realizadas”	53
Tabela 9. Disposições/capacidades de pensamento crítico contempladas na grelha de registo da observação direta dos alunos	61
Tabela 10. Média, desvio-padrão, mínimo e máximo das cotações obtidas no pré-teste para o nível de pensamento crítico dos sujeitos	64

Tabela 11. Média, desvio-padrão, mínimo e máximo das cotações obtidas no pós-teste para o nível de pensamento crítico dos sujeitos	65
Tabela 12. Média, desvio-padrão, mínimo e máximo das cotações obtidas no pré-teste e no pós-teste para o nível de pensamento crítico dos sujeitos	66
Tabela 13. Média, desvio-padrão, mínimo e máximo das frequências absolutas dos registos efetuados nas grelhas de observação direta	70
Lista de gráficos	
Gráfico 1. Média das cotações obtidas no pré-teste e no pós-teste para o nível de pensamento crítico dos sujeitos	66
Gráfico 2. Cotações obtidas por cada sujeito no pré-teste e no pós-teste	67
Gráfico 3. Média das cotações obtidas no pré-teste e no pós-teste, para o nível de pensamento crítico dos sujeitos, por género	68
Gráfico 4. Média das frequências absolutas das disposições/capacidades de pensamento crítico observadas	71

1. Introdução

O pensamento crítico tem vindo a atrair cada vez mais o interesse de educadores e investigadores, sendo várias as razões que explicam a atenção que este tema tem merecido. De facto, assiste-se atualmente a um aumento exponencial da informação disponível, a qual se torna acessível globalmente numa ínfima fração de tempo, aumentando as dificuldades em lidar com uma tão grande quantidade de conhecimento. Por outro lado, de forma a permanecerem enquanto tal, as sociedades democráticas necessitam da participação de indivíduos com capacidades críticas. Similarmente, tem vindo a ser destacada a importância do pensamento crítico em vários aspetos da vida quotidiana, já que o mesmo atua ao nível da capacidade dos indivíduos de tomarem decisões e solucionarem problemas do seu dia-a-dia (Mira, 2005; Tenreiro-Vieira, 2000). Nesta perspetiva, verifica-se que são várias as exigências impostas à escola atual:

Na sociedade do século XXI, onde a mudança é a única coisa constante, impõe-se cada vez mais à escola que potencie oportunidades para que todos os alunos adquiram a capacidade de formular problemas, resolver questões, determinar as decisões mais efectivas e criar novas soluções que são os pré-requisitos de sucesso na vida (Mira, 2005, p. 35).

O pensamento crítico surge, deste modo, como uma das formas de dar resposta às necessidades das sociedades dos nossos tempos, contribuindo, quer para o “desenvolvimento do indivíduo, quer para o desenvolvimento da sociedade” (Tenreiro-Vieira, 2000, p. 9).

Urge, então, questionar se os currículos escolares fornecem as soluções adequadas e necessárias às exigências que lhes são colocadas pela sociedade atual. A este respeito, Mira (2005) sustenta que os currículos devem ser reorientados para o objetivo de formar indivíduos que possam “actuar de forma competente na sociedade adulta” (Mira, 2005, p. 30). Por seu turno, alguns filósofos de educação consideram que o pensamento crítico deve, não só ser parte integrante dos currículos escolares, como constituir-se mesmo como um ideal de educação. Já em 1973, Scheffler sublinhava que “critical thought is of the first importance in the conception and organization of educational activities” (1973, p. 1).

Não obstante o reconhecimento da importância do pensamento crítico, a realidade parece estar longe de refletir este interesse. De facto, ao nível das práticas de ensino, fica

latente a ideia de que o professor assume a função principal de transmissor de conhecimentos, tendo o aluno o papel de receptor. Já no que respeita à avaliação dos discentes, aqueles que são reconhecidos pela escola como bons alunos poderão não ser necessariamente críticos, visto que, para a sua avaliação, por vezes são-lhes solicitadas tarefas que poderão não envolver o uso de capacidades críticas, mas apenas a memorização. Pelo contrário, os alunos com capacidades críticas poderão não se sentir valorizados, por não corresponderem adequadamente ao perfil que a escola espera do bom aluno (Oliveira, 1992). Ora, tal como expõe Oliveira (1992), “um aluno que seja um pensador crítico e criativo pode não auferir qualquer reconhecimento como tal.” (p. 14). Assiste-se, assim, a uma incoerência entre o alargado reconhecimento da necessidade do pensamento crítico e as práticas que efetivamente se implementam na escola, sendo fundamental “atribuir à escola um papel importante na promoção do Pensamento Crítico, implementando na sala de aula programas específicos para o seu desenvolvimento” (Tenreiro-Vieira, 2000, p. 12).

Tendo por base a minha experiência profissional enquanto docente, tornou-se premente realizar uma reflexão sobre qual o espaço e os ‘instrumentos’ concedidos aos alunos, na escola atual, para o desenvolvimento da capacidade de questionar, expressar opiniões de forma fundamentada, ser autónomo, tomar decisões, resolver problemas, isto é, para serem críticos. Do mesmo modo, face a uma sociedade cada vez mais pluralista, em devir permanente, subentende-se que a escola tem um papel indispensável na preparação de indivíduos com capacidade de se adaptarem, através do uso consciente do seu pensamento, a um mundo cada vez mais complexo e exigente.

Portanto, considerando as ideias acima expostas como um ponto de partida, foi concebido o presente estudo com a finalidade fundamental de averiguar se um programa de intervenção desenvolvido, a partir da taxonomia de Ennis (1985), promove o desenvolvimento do nível de pensamento crítico dos alunos. Este estudo teve como principais objetivos os que se expõem de seguida:

- conceber e implementar, no âmbito da disciplina de Educação Visual, um programa de intervenção promotor do pensamento crítico, tendo por base a literatura revista;
- verificar se o programa de intervenção implementado no âmbito da prática pedagógica supervisionada contribui para o desenvolvimento do nível de pensamento crítico dos alunos;
- refletir sobre a importância do desenvolvimento do pensamento crítico no âmbito do ensino das artes visuais.

Salienta-se, ainda, que o presente relatório comporta um estudo empírico que se optou por designar por investigação. No entanto, segundo Quivy e Campenhoudt (1998), tal termo é frequentemente usado “com uma certa ligeireza”, pelo facto de raramente se tratar “de investigações que contribuam para fazer progredir os quadros conceptuais das ciências sociais, os seus modelos de análise ou os seus dispositivos metodológicos”. Na verdade, para os autores em questão, trata-se, “de estudos, análises ou exames” (p.19). Não obstante defenderem esta ideia, os autores citados optam, eles próprios, por utilizar os termos «investigação» e «investigador», “por uma questão de facilidade”, dado não encontrarem outros termos mais adequados, embora ressalvem terem consciência de que tal uso poderá ser, em muitos casos, excessivo (p. 20). Similarmente, teve-se em conta estes fundamentos para a utilização dos termos «investigação» e «investigador» neste documento.

Refira-se, igualmente, que, no presente relatório, se adotou a definição de investigação proposta por De Ketele e Roegiers (1999): “de um modo muito geral, definiremos a investigação como um processo sistemática e intencionalmente orientado e ajustado tendo em vista inovar ou aumentar o conhecimento num dado domínio” (p. 104).

Deste modo, ao longo desta investigação optou-se por fazer uma reflexão baseada num questionamento permanente, não se procurando uma “resposta única e categórica” (Tedesco, 2008, p. 26) para as questões levantadas, mas sim apontar possíveis caminhos.

O trabalho de investigação desenvolvido contempla mais quatro capítulos, para além do presente, encontrando-se estruturado da seguinte forma: revisão de literatura; trabalho de campo; apresentação, tratamento e interpretação de dados; e conclusão.

Assim sendo, no capítulo referente à revisão de literatura, começar-se-á por se proceder à análise de alguns normativos educacionais, seguindo-se uma reflexão sobre a escola dos nossos tempos e alguns dos desafios que lhe são colocados. Ulteriormente, apresentar-se-á uma caracterização do pensamento crítico, algumas definições do mesmo e uma descrição do pensador crítico. Por último, ainda na revisão de literatura, explorar-se-á a temática do pensamento crítico no âmbito da educação, expondo-se algumas teorias pedagógicas que apontam para o seu desenvolvimento, explanando-se o papel do professor no ensino do pensamento crítico e refletindo-se sobre o pensamento crítico no contexto do ensino das artes visuais.

No capítulo alusivo ao trabalho de campo, o mesmo será iniciado com a caracterização dos sujeitos participantes e do contexto escolar dentro do qual o mesmo se realizou, após a qual se explicitará o planeamento do trabalho de campo inerente à presente investigação.

Posteriormente, descrever-se-á o programa de intervenção, as práticas implementadas e algumas observações gerais sobre o procedimento adotado. Em seguida, proceder-se-á à apresentação dos instrumentos e técnicas de recolha de dados, particularmente do Teste de Pensamento Crítico – Cornell (Nível X) e da observação de aulas. Por fim, relatar-se-á o procedimento adotado para a realização do tratamento dos dados recolhidos.

Relativamente ao capítulo concernente à apresentação, tratamento e interpretação de dados, far-se-á uma exposição e interpretação de resultados, tendo por base os dados recolhidos através dos instrumentos e técnicas de recolha de dados.

No último capítulo, expor-se-á a discussão dos resultados obtidos no presente estudo, assim como implicações dos resultados obtidos e sugestões para futuros trabalhos.

1.1. Importância do estudo

Face às constantes mudanças a que se assiste nas sociedades contemporâneas, quer ao nível do conhecimento, quer no que respeita à evolução tecnológica, torna-se premente que a escola eduque os jovens para a vida, treinando e desenvolvendo nos alunos capacidades de pensamento que lhes sejam úteis ao longo da vida. Na verdade, a premência de promover o desenvolvimento do pensamento crítico provém, principalmente, do reconhecimento de que este é fundamental para que os indivíduos vivam e se adaptem às sociedades atuais (Tenreiro-Vieira, 2000). As transformações que têm ocorrido nas sociedades influem, assim, o processo de ensino-aprendizagem pois, tal como sustenta Tenreiro-Vieira (2000), “o progresso crescente muda a natureza da aprendizagem”, dando-se lugar primordial “à necessidade de aprender de forma autónoma” (p. 15).

Sendo o desenvolvimento do pensamento crítico perspectivado por vários autores como uma das prioridades do processo educativo (Oliveira, 1992; Scheffler, 1973; Tenreiro-Vieira, 2000; Tenreiro-Vieira & Vieira, 2000; Vieira, 1995; Vieira, 2003), os mesmos também reconhecem que as práticas de ensino não contemplam este propósito. De facto, Tenreiro-Vieira (2000) conclui mesmo que “a actuação dos docentes está longe de ser sistemática e intencionalmente orientada para as capacidades de Pensamento Crítico dos alunos” (p. 14).

Paralelamente, apesar de alguns autores (Paul, 1985; Tenreiro-Vieira & Vieira, 2000) destacarem o carácter transversal do pensamento crítico, como adiante se verificará na revisão de literatura, este tem vindo a ser tradicionalmente associado a disciplinas do campo das ciências. Observa-se, aliás, que grande parte dos estudos investigativos que têm vindo a ser

desenvolvidos em Portugal no âmbito do pensamento crítico, incidem naquela área de conhecimento.

Pelo exposto acima, apresenta-se como pertinente a realização de um trabalho investigativo que, incidindo nas artes visuais, permita fornecer linhas orientadoras para a implementação de práticas educativas direcionadas para o desenvolvimento do nível de pensamento crítico dos alunos. Como tal, pensa-se que o presente estudo poderá constituir-se como um contributo para a investigação sobre o pensamento crítico, na perspetiva de uma disciplina das artes visuais.

2. Revisão de Literatura

2.1. Análise de Normativos

Neste capítulo, será efetuada uma análise a diversos normativos, com o intuito de verificar a relevância concedida pelos mesmos ao pensamento crítico no ensino.

Na Declaração Universal dos Direitos do Homem de 1948, embora não surja de forma explícita qualquer referência à promoção do pensamento crítico na educação, pode ler-se no ponto 2 do artigo 26.º que “a educação deve visar à plena expansão da personalidade humana” (p. 491).

Similarmente, a Constituição da República Portuguesa, na VII Revisão Constitucional de 2005, também não aborda especificamente o conceito de pensamento crítico, embora estabeleça algumas condições necessárias à implementação de pedagogias críticas, dado que refere, no ponto 2 do artigo 73.º:

[...] o Estado promove a democratização da educação e demais condições para que a educação, realizada através da escola [...], contribua para [...] o desenvolvimento da personalidade e do espírito de tolerância, de compreensão mútua [...] e para a participação democrática na vida colectiva.

Por outro lado, existe uma clara alusão ao conceito de pensamento crítico na Lei de Bases do Sistema Educativo (Lei n.º 46/86 de 14 de outubro), já que no ponto 5 do artigo 2.º, referente aos princípios gerais, se pode ler:

A educação promove o desenvolvimento do espírito democrático e pluralista, respeitador dos outros e das suas ideias, aberto ao diálogo e à livre troca de opiniões, formando cidadãos capazes de julgarem com espírito crítico e criativo o meio social em que se integram e de se empenharem na sua transformação progressiva (p. 3068).

Identicamente, pode constatar-se na alínea a) do artigo 7.º do mesmo diploma legal que um dos objetivos do ensino básico é “assegurar uma formação geral comum a todos os portugueses que lhes garanta [...] o desenvolvimento [...] do espírito crítico [...]” (p. 3069). Também na alínea b) do ponto 3 do artigo 8.º do referido diploma legal se remete para o pensamento crítico, dado que é referido que um dos objetivos do ensino básico é “habilitar os

alunos a assimilar e interpretar crítica e criativamente a informação” (p. 3070). No que concerne ao ensino secundário, pode ler-se na segunda alteração à Lei de Bases do Sistema Educativo (Lei n.º 49/2005 de 30 de agosto), na alínea c) do artigo 9.º da subsecção II, que um dos objetivos daquele ciclo de ensino é “fomentar a aquisição e aplicação de um saber cada vez mais aprofundado assente no estudo, na reflexão crítica, na observação e na experimentação” (p. 5127).

Numa apreciação do documento “Currículo Nacional do Ensino Básico – Competências Essenciais” da Direção-Geral de Educação, é observável uma alusão ao desenvolvimento de capacidades do pensamento crítico de uma forma transversal, de tal modo que todas as disciplinas do currículo são chamadas a contribuir para a sua implementação. Esta referência começa por ser feita no capítulo respeitante às competências gerais do ensino básico, no qual é apontado que uma das ações que devem ser desenvolvidas pelos professores é organizar o processo de ensino-aprendizagem de forma a propiciar ao aluno “intervenções personalizadas, autónomas e críticas” (p. 19). A operacionalização transversal sugerida para algumas competências gerais do ensino básico aponta precisamente para o pensamento crítico, nomeadamente na competência 6 – “Pesquisar, seleccionar e organizar informação para a transformar em conhecimento mobilizável”, em que é sugerido que os alunos devem “pesquisar, seleccionar, organizar e interpretar informação de forma crítica” (p. 22). Ainda no mesmo documento, no capítulo concernente às competências essenciais da Educação Artística, podem verificar-se inúmeras referências ao contributo que as artes visuais podem dar para o desenvolvimento do pensamento crítico dos alunos. De facto, começa por ser referido que as competências artísticas concorrem para o desenvolvimento das competências gerais do currículo, na medida em que oferecem a oportunidade para o aluno “desenvolver a sua personalidade de forma autónoma e crítica” (p. 150). No que respeita às competências específicas da Educação Artística, particularmente no desenvolvimento da capacidade de expressão e comunicação, encontra-se exposto que o aluno deve “ser capaz de se pronunciar criticamente em relação à sua produção e à dos outros” (p. 153). A menção ao pensamento crítico também se verifica numa das três dimensões das competências específicas das artes visuais, a reflexão-interpretação, na qual se constata que é usada a expressão “analisar criticamente” (p. 157). Numa referência às relações entre Arte, Educação e Cultura, o mesmo documento expõe que “a Arte como forma de apreender o Mundo permite desenvolver o pensamento crítico” (p. 155). Neste sentido, é sugerido que a escola deve ser promotora do “acesso ao património cultural e artístico, abrindo perspectivas para a intervenção crítica”

(p.155). Particularmente no que respeita à Educação Visual, é salientada a importância desta disciplina como educadora “do olhar e do ver” dos alunos, auxiliando-os, dessa forma, a “analisar criticamente” (p. 155).

O Programa de Educação Visual do 3.º ciclo do ensino básico, publicado no volume I do documento “Organização Curricular e Programas” (Direção-Geral do Ensino Básico e Secundário [DGEBS], 1991), disciplina na qual se insere a prática pedagógica que serviu de base para o desenvolvimento deste documento, faz igualmente referência ao desenvolvimento de capacidades de pensamento crítico, já que pode ler-se que algumas das finalidades desta disciplina são “desenvolver o sentido crítico”, “a capacidade de comunicação” e a “capacidade de intervenção” (p. 227). No que concerne aos objetivos gerais inerentes a cada finalidade mencionada, verifica-se, congruentemente, menções relativas a capacidades de pensamento crítico: quanto ao desenvolvimento do sentido crítico, destaca-se o facto de o aluno ser capaz de “emitir opiniões e discutir posições”; no que concerne à comunicação, o programa sugere que os alunos assumam “uma posição consciente e crítica em relação aos meios de comunicação visual”; por último, quanto à intervenção, o aluno deve “assumir uma posição consciente e crítica perante o envolvimento pessoal” (pp. 229-230).

Por seu lado, no Parecer sobre a Proposta de Revisão da Estrutura Curricular para o Ensino Básico e Secundário do Conselho Nacional de Educação (Parecer n.º 2/2012 de 7 de março), no ponto IV – Tendências internacionais - Desenho curricular, é referida uma recomendação do Parlamento Europeu e do Conselho (2006/962/EC) onde é estabelecido o “Quadro de Referência Europeu sobre Competências Essenciais para a Aprendizagem ao Longo da Vida”, no qual se sugere que os diferentes países promovam o desenvolvimento de algumas competências, como “aprender a aprender”, sendo definidas “áreas transversais”, como o “pensamento crítico”, a “iniciativa”, a “resolução de problemas” e a “tomada de decisão” (p. 8441). Analogamente, num estudo da Comissão Europeia intitulado “Rethinking Education: investing skills for a better social-economic outcomes” (2012), pode constatar-se que, tendo em conta as mudanças do mercado laboral, são veiculadas orientações para os estados membros no sentido da promoção do desenvolvimento educacional para o século XXI. Assim, de acordo com o mesmo estudo, o pensamento crítico é uma das “skills” que devem ser desenvolvidas: “Transversal skills such as the ability to think critically, take initiative, problem solve and work collaboratively will prepare individuals for today’s varied and unpredictable career paths” (p. 3). Reconhece-se, ainda, o apelo ao pensamento crítico noutra recomendação mencionada no mesmo estudo: “efforts should continue to develop tools

for individual assessment of skills, particularly in the areas of problem solving, critical thinking, collaboration and entrepreneurial initiative” (pp.7-8). Por último, salienta-se o relatório “The Learning Curve, lessons in country performance in educations”, produzido pela Pearsons (2012), que se debruça sobre a importância do desenvolvimento de determinadas capacidades na educação do indivíduo. Ora, apesar de não ser referido especificamente o desenvolvimento do pensamento crítico, são abordadas capacidades associadas ao mesmo, nomeadamente: “promoting better decisions [...] improves patience, makes individuals more goal-oriented and less likely to engage in risky behaviour” (p. 33).

Em resumo, constata-se que o pensamento crítico surge, de forma direta ou indireta, nos vários documentos analisados neste capítulo, sejam eles normativos legais, documentos que orientam e regulam o sistema educativo português, ou estudos e pareceres nacionais e internacionais. Desta análise pode depreender-se que o desenvolvimento do pensamento crítico se constitui, de facto, como um objetivo educacional a atingir.

2.2. A escola na sociedade dos nossos tempos

Após a constatação, no ponto anterior, de que, efetivamente, a maioria dos normativos educacionais analisados concedem especial relevo ao pensamento crítico no ensino, no presente capítulo aprofundar-se-á uma reflexão sobre o papel desempenhado pela escola na formação de indivíduos para as sociedades atuais.

Os tempos que vivemos, pela rapidez com que a informação se propaga e se operam mudanças culturais, propõem novos desafios à educação, à semelhança do que tem acontecido em outras épocas da História. Acresce a esta questão o facto de, no momento em que este documento está a ser elaborado, se viver uma profunda crise económica em Portugal, sendo a economia o centro das atenções dos *mass media* e da sociedade, em geral. Logo, impõe-se uma reflexão sobre o posicionamento que a educação escolar deve assumir, perante a súbita relevância que a economia passou a ter na sociedade atual. A educação deve “preparar competidores aptos para o mercado de trabalho, ou formar homens completos?” (Savater, 1997, p. 17).

Paralelamente assiste-se a uma iniciativa do governo português de refundar o Estado, nomeadamente no que respeita ao papel da educação, colocando a tónica deste debate no pretense convite à sociedade civil para que se questione sobre o tipo de educação que está disposta a ter. Tendo em conta que o atual ministro da educação e ciência defende que “o

ensino tem de formar elites, mas tem também de acompanhar os menos favorecidos ou menos dotados e apresentar-lhes vias alternativas” (Crato, 2006, p. 119), urge perguntar se o caminho que irá ser seguido será definido pelo fator económico ou pelo fator social. Neste capítulo, procurar-se-á analisar o papel da educação face às exigências de uma sociedade democrática, em constante transformação e, aparentemente, dominada pela economia.

A problemática do papel assumido pela educação face às exigências políticas e económicas advém dos finais do século XX. De facto, a educação dita tradicional respondeu, nessa época, aos propósitos da construção da democracia e às necessidades da economia (Tedesco, 2008). Nos dias de hoje, este assunto continua a ser desenvolvido por diversos autores, de que é exemplo o ensaio elaborado por Justino (2010) para a Fundação Manuel dos Santos relativamente à educação em Portugal, no qual defende que “a pressão sobre os sistemas de ensino tenderá a aumentar de forma a adequar os perfis de formação às finalidades do desenvolvimento económico, social e cultural” (p. 32). Tedesco (2008) evidencia, igualmente, a importância da reflexão sobre o papel da educação na sociedade atual, focalizando-se sobre o “problema de definir os conhecimentos e capacidades que a formação do cidadão exige” (p. 26). Tal como este autor, também Savater (1997) se interroga sobre quais os caminhos a percorrer pela educação, questionando-se sobre se esta deve promover a autonomia crítica de cada sujeito, ou a “coesão social” (p. 17). Do mesmo modo, também Castilho (1999) salienta a relevância de se refletir sobre o tipo de formação que a escola deve fomentar, estando convicto de que este processo nos levará a concluir que o currículo de hoje contempla muitas matérias “obsoletas” perante os requisitos estabelecidos pela sociedade em que vivemos (p. 32).

Paralelamente deve ter-se em conta que, nos nossos tempos, a educação é chamada a responder às solicitações de uma sociedade cada vez mais dominada pelas leis do mercado. Segundo Coleman e Torsten (1985), um dos problemas fundamentais com que a educação tem de lidar assenta na necessidade de criar pontes com o mundo laboral. Tal como se pode constatar no capítulo anterior, o recente estudo da Comissão Europeia (2012) intitulado “Rethinking Education: investing skills for a better social-economic outcomes” aponta diretrizes para que os países membros da União Europeia orientem as suas políticas educativas, tendo em conta as exigências da economia de mercado. Este cenário coloca em questão quais as verdadeiras finalidades da educação, sobretudo na fase de repensar a educação em que nos encontramos em Portugal. Portanto, a escola tanto pode ser vista como

uma instituição económica, como cultural, dado que, no seio da mesma, o Estado, a economia e a cultura interrelacionam-se (Perestrelo, 2001).

A temática da correlação entre educação e mercado tem sido bastante desenvolvida ao longo dos tempos. Recentemente, esta temática tem sido novamente revisitada, sobretudo numa época em que se debate o custo do estado social. Segundo Apple (1999), a visão neoliberal defende que devem ser concedidos aos alunos, perspetivados como “futuros trabalhadores”, os requisitos de que necessitem para se assumirem como competidores eficazes no mundo laboral. Neste contexto, as escolas públicas são percecionadas como “buracos negros” sugadores de recursos económicos, dado que não servem diretamente aqueles propósitos económicos (p. 30). Face ao papel desempenhado atualmente pela educação na sociedade, Riemen (2012) constata que a primeira se curvou perante as empresas e o Estado, adulterando-se num “instrumento de transmissão [...] de conhecimentos úteis à economia” (p. 64).

Em oposição ao caminho que, aparentemente, tem sido seguido de subjugação da educação aos interesses económicos, têm-se apontado vários percursos que conduzem a uma educação harmonizada que, mais do que dedicar-se a formar trabalhadores e especialistas, seja capaz de formar cidadãos completos. Tedesco (2008) defende que, quando terminam o seu percurso académico, os indivíduos deviam dispor de “pensamento crítico”, “capacidade de analisar um problema”, “capacidade de adaptar-se a novas situações”, “sentido de decisão e de compromisso”, “iniciativa” e “curiosidade” (p. 59). Preconiza, assim, uma “formação polivalente”, que não seja um mero “instrumento da economia” (Tedesco, 2008, p. 60). Também Apple e Nóvoa (1998) salientam a importância de, nos “tempos neoliberais” que vivenciamos atualmente, nos comprometermos com uma autêntica educação crítica (p. 43).

Tendo, ainda, presente que uma das funções da escola é preparar os indivíduos para a sua inserção na sociedade, torna-se premente perceber até que ponto esta função está a ser cumprida. Já em 1970, Freire defendia que, quanto mais a educação se apoiar no arquivamento de “depósitos” nos educandos, menos estes desenvolverão as capacidades críticas fundamentais para a sua “inserção no mundo” (2003b, p. 60).

Por outro lado, tendo em conta que a obtenção de indivíduos verdadeiramente livres é um dos principais objetivos do ensino nos nossos tempos (Savater, 1997) e que a construção da sociedade no que respeita à “solidariedade social e política” se concretiza através do exercício de uma “formação democrática” (Freire, 2003a, p. 42), impõe-se conjuntamente

refletir sobre o papel que a educação tem desempenhado na formação de cidadãos para uma sociedade livre e democrática.

Desta análise têm despontado algumas críticas como as que Perestrelo (2001) identifica ao defender que a escola está envolvida num processo de “padronização” e “normalização” que, sob uma perspectiva democrática, corresponde a mais discriminação e exclusão que originam, conseqüentemente, menos qualidade. Seguindo a mesma linha de pensamento, Riemen (2012) alerta para um novo tipo de sociedade que emerge da chamada “democracia de massas”, caracterizada pelo termo “homem-massa” que, de acordo com este autor, representa uma ameaça direta aos valores democráticos (p. 22). Para este “homem-massa”, “o esforço intelectual é desnecessário”, dado que não está habituado a “escutar, avaliar criticamente as suas opiniões ou ter em conta as outras pessoas” (p. 23).

De forma a promover uma educação em democracia, a escola deverá começar por desenvolver em cada jovem uma participação autónoma no seio da mesma (Dewey, 2002). Uma educação para a democracia não poderá ser dissociada de uma pedagogia para a liberdade, pois, tal como defende Reboul (2000), “educar não é fabricar adultos segundo um modelo, é libertar em cada homem o que o impede de ser ele mesmo” (p. 22).

Constata-se, assim, que a escola assume uma grande relevância, quer no que respeita ao desenvolvimento económico, quer na concretização da democracia, dado que estes apenas poderão tornar-se realidade através de uma cidadania educada (Macedo, 2011).

Por outro lado, analisando a educação atual, constata-se que lhe são apontadas diversas fragilidades. O papel que as escolas têm desempenhado na sociedade dos nossos dias é percecionado por Chomsky (in Macedo, 2011) como sendo de “controlo e coerção”, na medida em que considera que as mesmas não criam “pensadores independentes”, sendo, no seu entender, responsáveis pela “doutrinação dos jovens”, com o intuito de conceder “suporte à estrutura do poder” (pp. 34-35). Por seu lado, Savater (1997) refere que, nos nossos tempos, a educação “responde prioritariamente aos interesses dos educadores e não aos [...] dos educandos” (p. 68). Também Perestrelo (2001) aponta críticas à escola dos nossos tempos, na medida em que considera que esta não promove igualdade de oportunidades para todos.

Refira-se, porém, que estas críticas não surgiram apenas nos dias de hoje. Já Dewey, no início do séc. XX, criticava a educação por si denominada como tradicional, que, segundo este autor, se destinava a crianças em massa, tratando-as como “sujeitos passivos” (2002, p. 39). Identicamente, também Freire, na década de 70 do séc. XX, criticava a educação uniformizada e transmissiva, caracterizando-a através da expressão “educação bancária”, na

qual o educador dirige os educandos através de uma “memorização mecânica”, sendo estes últimos meros “recipientes” a serem “enchidos” pelo educador, criticando, por isso, o “ato de depositar” conhecimentos inerente a este tipo de educação (2003b, pp. 58-59).

Por seu lado, Savater (1997) aborda o ensino-aprendizagem tendo por base os conceitos de capacidades “fechadas” e “abertas”: enquanto as primeiras representam conhecimentos finitos, “rotineiros”, memorizados, as segundas referem-se a capacidades de domínio infinito, em que a consciência do que se sabe e do que ainda não se sabe se torna relevante (p. 40). Assim, este autor aproxima-se da crítica exposta por Freire (2003b) ao depósito de conhecimentos nos alunos, ao referir que a capacidade de aprender resulta da busca incessante por respostas, da crítica em oposição à submissão e jamais da aceitação obediente de conhecimentos depositados pelo educador, concluindo, portanto, que este deve, acima de tudo, “ensinar a aprender” (Savater, 1997, p. 41). Esta temática, apesar de atual, tem sido abordada desde há muito. De facto, já na sua época Dewey tinha defendido que “educar significa «extrair»”, em oposição ao “processo de encher um recipiente” (2002, p. 43). Ora, continuando esta problemática a revelar-se atual nos tempos que vivemos, mostra-se, portanto, necessário questionar de que forma a escola poderá “extrair” em vez de “encher”.

2.3. Pensamento crítico

O pensamento crítico tem atraído, ao longo das últimas décadas, uma atenção crescente por parte de diversos autores. O interesse pelo pensamento crítico poderá mesmo remontar aos primórdios da própria educação, nomeadamente à Grécia Antiga (Vieira, 2003). Atendendo à etimologia da palavra “crítico” constata-se que a mesma vem do grego *kritikós*, que significa “julgar” (Logos, 1989, p. 1236). Facione (2000) refere, a propósito, que a ciência e a filosofia ocidentais têm a sua origem numa cultura criada pelos gregos antigos, a qual se baseava na capacidade de usar a razão para resolver problemas e tomar decisões.

Vieira (2003) relata que, ao longo dos séculos, o pensamento crítico tem sido perspectivado como um “ideal educacional sem concretização prática”, devido a diversos motivos de índole política, religiosa, económica e social (p. 34). Contudo, no início do século XX, Dewey surge como um grande impulsionador do pensamento crítico (Vieira, 2003). Segundo Tenreiro-Vieira (2000), na perspetiva de Dewey “o desenvolvimento do pensamento reflexivo de um indivíduo era um objetivo fundamental da educação” (p. 17).

Na década de 80 do séc. XX, particularmente nos Estados Unidos da América, a difusão do pensamento crítico na educação ganhou um grande impulso nas escolas (American Phylosophical Association - APA, 1990; Ennis, 1984). Oliveira (1992) justifica esta relevância dada ao pensamento crítico pelo reconhecimento de que um sistema democrático requer a existência de “cidadãos com capacidade de pensar” (p. 8). A mesma autora acrescenta, ainda, o facto de vivermos num mundo cada vez mais complexo, em constante transformação, que estimula a capacidade de pensar. Para Oliveira (1992), o tema do pensamento crítico abrange múltiplas áreas de estudo, como “a Psicologia Cognitiva, a Psicologia Educacional, o Desenvolvimento Humano, o Desenvolvimento Curricular e a Filosofia” (p. 61). Como tal, torna-se premente clarificar o conceito de pensamento crítico.

2.3.1. Definições de pensamento crítico

Existem inúmeras definições de pensamento crítico, produzidas por diversos autores. Saliente-se, antes de mais, que Paul (1984) considera que a tarefa de definir o conceito de pensamento crítico não é neutra, mas sim dialética, na medida em que este está intimamente relacionado com a capacidade de argumentar, usando a racionalidade.

Para Facione (2000), o pensamento crítico é definido como "the process of judging, in a reflective way, what to do or what to believe" (p. 80). Para este autor, o pensamento crítico define-se, ainda, da seguinte forma: “critical thinking [...] is judgment, reflective and purposive” (Facione, 2000, p. 62). O mesmo defende que, através de uma orientação adequada, podemos desenvolver as nossas capacidades de pensamento crítico, à semelhança do que acontece com as capacidades artísticas, desportivas ou de liderança.

Segundo a American Phylosophical Association – APA (1990), o pensamento crítico pode ser assim definido:

We understand critical thinking to be purposeful, self-regulatory judgment which results in interpretation, analysis, evaluation, and inference, as well as explanation of the evidential, conceptual, methodological, criteriological, or contextual considerations upon which that judgment is based (p. 2).

Para Sarramona (1993), a crítica é percecionada como o resultado de uma aprendizagem significativa, levando à formação de conceitos e ideias estruturadas reflexivamente.

Segundo Freire (2003b), o pensar crítico, também denominado de transformador, é entendido como a antítese do pensar acomodado, designado como ingénuo. Assim, enquanto o pensar crítico tem como premissa a “transformação permanente da realidade”, para o pensar ingénuo o foco encontra-se na “acomodação a este hoje normalizado” (p. 83).

Em Portugal, salientam-se quatro autores pelas suas investigações acerca do pensamento crítico em educação: Oliveira (1992), Tenreiro-Vieira (2000; 2004), Vieira (1995; 2003) e Tenreiro-Vieira e Vieira (2000). Analisando os trabalhos por si produzidos, constata-se que Ennis é o autor de referência que reúne uma unanimidade entre estes investigadores, tendo os mesmos recorrido à sua teorização para as investigações realizadas neste domínio. De facto, este autor constitui-se atualmente como um dos teóricos mais preponderantes no estudo do pensamento crítico, pelo que as suas teorias se têm imposto no âmbito da educação.

Entre as várias definições apresentadas por Ennis, destacam-se a seguir as que se encontram subjacentes ao teste aplicado no presente estudo.

Assim, Ennis (1985) define o pensamento crítico da seguinte forma: “critical thinking is reflective and reasonable thinking that is focused on deciding what to believe or do” (p. 45). Segundo este autor, o pensamento crítico compreende “abilities” e “dispositions”: enquanto as primeiras se referem a aspetos mais cognitivos, as segundas dizem respeito a aspetos mais afetivos. As capacidades e disposições que, de acordo com este autor, definem operacionalmente o pensamento crítico foram organizadas pelo mesmo numa lista designada por “Goals for a Critical Thinking/Reasoning Curriculum” (Ennis, 1985, p. 46). Esta lista, também designada por tabela e taxonomia de Ennis, constitui-se, segundo Vieira (1995), como “uma operacionalização exaustiva, organizada e clara de capacidades de Pensamento Crítico” (p. 43). Ennis (1985) refere que, apesar de serem apresentadas separadamente, as “abilities” e “dispositions”, na realidade, “are integrated in the actual process in deciding what to believe or do” (p. 48). No Anexo I deste documento apresenta-se a tabela e taxonomia de Ennis traduzida para português por Oliveira (1992).

Anos mais tarde, o mesmo autor complementa a definição anterior, referindo que “the emphasis is on reasonableness, reflection, and the process of making decisions” (Ennis, 1996, p. 166). Em publicações posteriores, Ennis (1998) continua a colocar a ênfase na razoabilidade e na tomada de decisões, acrescentando a importância da ação. Esta ideia também é apresentada por Millman (1988) que defende que o pensamento crítico é

direcionado para a ação. Ennis (1985) sustenta, ainda, que o pensamento crítico comporta pensamentos de ordem superior.

Segundo Paul (1985), Ennis considera que a sua definição de pensamento crítico é vasta, embora não acabada, referindo que “it is clear that Ennis [...] does not take himself to be providing a definitive analysis of the concept; he offers but a "truncated" working definition” (p. 39). O facto de Ennis ter aperfeiçoado continuamente as suas ideias relativamente ao pensamento crítico (aspeto perceptível pela análise das diferentes publicações que produziu) reflete a complexidade e o constante desenvolvimento deste tema.

2.3.2. O pensador crítico

Vários autores elencaram as características que, no seu entender, definem o pensador crítico ideal. Para Ennis (2011), “the ideal critical thinker has the ability to clarify, to seek and judge well the basis for a view, to infer wisely sensitively, and rhetorical skill” (p. 5). Por seu lado, especialistas da APA (1990) caracterizam da seguinte forma o pensador crítico:

The ideal critical thinker is habitually inquisitive, well-informed, [...] open-minded, flexible, [...] honest in facing personal biases, prudent in making judgments, willing to reconsider, clear about issues, [...] diligent in seeking relevant information, reasonable in the selection of criteria, focused in inquiry, and persistent in seeking results which are as precise as the subject and the circumstances of inquiry permit (p. 2).

Do mesmo modo, um bom pensador crítico deve ser capaz de integrar e usar as diversas capacidades de pensar criticamente no seu dia-a-dia. Pelo contrário, indivíduos que revelem proficiência no domínio do pensamento crítico mas mostrem que não conseguem usar adequadamente essas capacidades, provavelmente serão considerados maus pensadores críticos (APA, 1990). Millman (1988) corrobora desta ideia, já que considera que não basta um indivíduo possuir habilidades de pensamento crítico, devendo estar disposto a usá-las: “appropriate attitudes or dispositions are required for someone actually to be a critical thinker” (p. 45).

Millman (1988) acrescenta, ainda, duas novas dimensões relativas ao pensador crítico. Uma delas é a emoção. Um pensador crítico eficaz deve ser capaz de compreender o modo

como as suas emoções são uma parte importante do raciocínio. Assim, este autor expõe que o pensador crítico deve ser capaz de controlar as suas emoções de forma racional:

A critical thinker will recognize when a good objection to a statement he or she has made is maddening but will be aware of the inappropriateness of responding angrily and will be able to admit error, or modify the statement, or come up with a counterargument, or simply adjourn the discussion (p. 46).

Outra das dimensões introduzidas por Millman (1988) é a da motivação para usar as habilidades de pensamento crítico:

[Critical thinkers] must want to pursue truth, to avoid error, to revise their beliefs as new evidence becomes available, to have not just the correct beliefs but adequate justification or grounding for them, to make their decisions on the basis of full evidence, to develop their own goals and so on” (p. 49).

Os pensadores críticos devem, igualmente, ser capazes de transferir as suas competências de pensamento crítico para novas situações e possuir capacidades de metacognição (Millman, 1988). Freire (2003b) acrescenta que o pensador crítico “percebe a realidade como processo, [...] em constante devenir e não como “algo” estático” (p. 82).

2.4. Pensamento crítico na educação

Tendo em conta os inumeráveis desafios que se colocam à escola atual, surge o argumento de que a educação não carece de ser “reformada”, mas sim “transformada” (Robinson & Aronica, 2010, p. 226). O caminho a ser trilhado para se alcançar essa transformação residirá, para Robinson e Aronica (2010), na personalização da educação, baseada na descoberta das aptidões e interesses individuais de cada aluno, em contraposição a uma uniformização da educação. Paralelamente, face à sociedade em constante mudança em que vivemos, Tedesco (2008) sustenta que a escola deveria ser capaz “de lidar com a incerteza, sem recorrer à supressão do debate” (p. 26). Ora, inúmeros autores têm apontado a promoção do pensamento crítico como uma das respostas que a escola deve fornecer perante

as exigências que a sociedade impõe aos cidadãos, sejam elas economicistas ou do foro do desenvolvimento pessoal e social.

Tenreiro-Vieira e Vieira (2000) consideram que o pensamento crítico é fundamental na formação de indivíduos capazes de se adaptarem de forma bem-sucedida às permanentes mutações do mundo atual. Para estes autores, o pensamento crítico assume, igualmente, um papel preponderante na preparação do aluno para a rápida propagação de informação que se verifica nas sociedades globalizadas, nas quais a informação cresce e se modifica a um ritmo vertiginoso.

Mencionando o facto de se reconhecer nos alunos uma inexistência de capacidades de pensamento de nível mais elevado, Oliveira (1992) salienta a relevância que o pensamento crítico poderá assumir nesta problemática. Também Paul (1985) expõe que grande parte dos especialistas em educação reconhecem acentuadas lacunas nos alunos, no que respeita a ler, escrever e pensar de forma clara, coerente e crítica. O mesmo autor refere que uma parte significativa desta questão se deve a um motivo: “a pedagogical diet excessively rich in memorization and superficial rote performance and insufficiently rich in, if not devoid of, autonomous critical thought”(p. 35).

Ainda de acordo com Oliveira (1992), a necessidade de promover nos alunos a capacidade de pensarem de forma crítica sobrevém, identicamente, da premência de prepará-los para as exigências do mundo atual. Tal como é referido no estudo da Comissão Europeia (2012) acima aludido, “Rethinking Education: investing skills for a better social-economic outcomes”, “transversal skills such as the ability to think critically, take initiative, problem solve [...] will prepare individuals for today’s varied and unpredictable career paths“ (p. 3). Seguindo esta mesma linha concetual, Vieira (1995) defende que, para responder a uma sociedade em constante devir, o indivíduo necessita de se adaptar rapidamente e, para tal, “utilizar as capacidades de pensamento crítico” (p. 3). O desenvolvimento do pensamento crítico assume-se, igualmente, como uma das formas de alcançar o verdadeiro conhecimento, na medida em que este advém da descoberta e não da imposição (Chosmky in Macedo, 2011).

Castilho (1999) salienta, ainda, que só é possível acompanhar a rápida evolução do conhecimento se os indivíduos aprenderem, sobretudo, a ser autónomos nas suas aprendizagens, formando-se para serem “autodidactas eficazes” (p. 33). Tal como este autor, também Reboul (2000) defende que a educação só é bem-sucedida se “fornecer ao sujeito os meios e o desejo de a continuar” (p. 90). Neste contexto, práticas de ensino promotoras do pensamento crítico assumem especial relevância, na medida em que o pensamento crítico se

mostra indispensável para que o indivíduo possa desenvolver as capacidades que lhe permitam renovar continuamente os seus conhecimentos. De facto, Vieira (1995) defende que o pensamento crítico proporciona, nomeadamente, “o uso adequado do conhecimento, a sua aplicação a novas situações, a resolução de problemas e a tomada de decisões eficaz e eficiente” (p. 1).

O desenvolvimento do pensamento crítico também é apontado como condição essencial para a subsistência de uma democracia enquanto tal (Vieira, 1995), tendo em conta que uma educação direcionada para a democracia deverá facultar aos alunos as “ferramentas críticas” necessárias, de modo a inseri-los no exercício da democracia (Chomsky in Macedo, 2011, p. 50). De acordo com Oliveira (1992), a promoção do pensamento crítico na sala de aula preparará cidadãos inteiramente participativos numa sociedade democrática.

Constata-se, deste modo, que são diversos os autores e diversos os argumentos que se posicionam a favor da promoção do pensamento crítico na escola atual.

2.4.1. Teorias pedagógicas

O pensamento crítico tem vindo a ser apontado por vários autores como uma meta educacional basilar. Oliveira (1992) aponta três razões que justificam a aceitação do pensamento crítico como “ideal educacional” (p. 9). A primeira é a forma de ensinar, dado que o aluno é perspectivado como um indivíduo com opiniões próprias, reconhecendo-se o seu direito a “questionar”, “desafiar” e “pedir razões para o que está a ser ensinado” (p. 10). A segunda relaciona-se com o facto de o ensino do pensamento crítico visar a preparação do aluno para vir a ser “competente e independente, ao decidir da adequação de crenças alternativas, cursos de acções e atitudes” (p. 11). Por último, pelo facto de permitir o ensino de “ferramentas fundamentais” para que o aluno possa “gerar e analisar ideias” (p. 11).

O pensamento crítico aplicado à educação tem originado diversas teorias pedagógicas. Uma das que mais se tem destacado é a pedagogia crítica, que tem como um dos seus objetivos essenciais procurar a tomada de consciência crítica por parte dos alunos (Acaso, 2009). Através da pedagogia crítica, a escola deve valorizar e incorporar as vivências dos alunos, respeitando os saberes que estes já possuem (Perestrelo, 2001).

Alguns autores associam a pedagogia crítica aos educadores progressistas. Assim, Acaso (2012) define a pedagogia crítica como “el lugar pedagógico desde el que se

posicionan la mayoría de los docentes que cuestionam el sistema y que, con el paso del tiempo, se ha erigido como la posición de los educadores progressistas” (Acaso, 2012, p. 80).

Freire (2003a) caracteriza os educadores progressistas como sendo aqueles que seguem uma “prática educativo-progressista”, caracterizada por ter como objetivo primordial o “desenvolvimento da curiosidade crítica” (p. 32). Este autor relaciona a “críticidade” com a curiosidade, já que percebe esta última como instrumento da primeira (p. 31). De acordo com o mesmo autor, é necessário que a escola incentive com frequência a curiosidade dos alunos e que, quer estes, quer os professores, se assumam “epistemologicamente curiosos” (p. 86). Dessa forma, este autor sustenta que uma das tarefas mais importantes desta prática é a de fomentar a possibilidade de os educandos se assumirem como seres pensantes, comunicantes, transformadores e criadores (Freire, 2003a).

Ao realizar uma análise às pedagogias críticas, Acaso (2012) salienta a importância que as mesmas assumem no processo de ensino-aprendizagem. No entanto, no entender da autora, “debemos desarrollar metodologías y formatos de trabajo que aprovechen las aportaciones interesantes de la pedagogia crítica, pero que la renueven con aportaciones situadas, esperanzadoras y optimistas” (Acaso, 2012, p. 82). Para tal, a autora propõe que, para que qualquer pedagogia seja viável, deve, antes de mais, gerar-se um debate no qual toda a comunidade educativa intervenha e ofereça soluções (Acaso, 2012).

Por seu turno, Sarramona (1993) aborda o conceito de educação crítica, fazendo-o no sentido vasto, desvinculando-o de qualquer corrente pedagógica específica (p. 43). Assim caracterizado, o conceito de educação crítica é apresentado como o “fundamento da criatividade”, o “aprender a aprender”, pressupondo uma “posição activa perante o processo da aprendizagem”, quer do aluno, quer do professor (pp. 43-44). Ou seja, no entendimento deste autor, a aprendizagem é percebida como intrinsecamente crítica, já que, mais do que aceitar os conhecimentos que lhe são proporcionados, o aluno cria novos conhecimentos a partir daqueles. O educador deve, também ele, ser crítico, não se limitando a apresentar os conhecimentos como incontestáveis, mas sim despertando nos alunos uma reflexão para a sua “problematicidade” (p. 43). De igual modo, a educação crítica, muito mais do que somente responder aos interesses dos alunos, faculta oportunidades para que todos criem os seus próprios interesses pessoais, mesmo aqueles que não os possuíam por pertencerem a ambientes socioculturais desfavorecidos. Deste modo, a educação crítica também permite colmatar desigualdades sociais (Sarramona, 1993). Analogamente ao que sustentam Robinson e Aronica (2010), também Sarramona (1993) indica que a educação crítica é geradora “da

inovação libertadora do potencial projectivo das pessoas, que leva à renovação colectiva” (p.43). Uma educação crítica, facultando informações, estimulando a capacidade de iniciativa e a crítica na aprendizagem dos conhecimentos, possibilita a produção de “projectos pessoais adequados às próprias capacidades e interesses” dos alunos, propiciando, de igual modo, a participação em “projectos colectivos” (Sarramona, 1993, p.44).

Por seu lado, Freire (2003b) coloca a tónica do “pensar crítico” na dialogicidade que, segundo o mesmo, é agir e refletir, constituindo-se como uma ação transformadora e permanente prática de liberdade. Segundo este autor, não existe um efetivo diálogo se os indivíduos não forem capazes de pensar verdadeiramente, ou seja, de pensar criticamente. Assim, a comunicação apenas existe se ocorrer um diálogo que envolva um pensar crítico, e apenas este diálogo poderá produzir essa mesma criticidade. Sem este diálogo não existe comunicação, “não há verdadeira educação” (p. 83). Como tal, Freire (2003a) sustenta que a atitude de professores e alunos deve ser “*dialógica*, aberta, curiosa, indagadora e não apassivada” (p. 86). Segundo Apple e Nóvoa (1998), Freire procurou enriquecer a sua teoria pela educação crítica, através de “conexões dialéticas entre teoria e prática – numa palavra, *práxis*” (p. 43).

À semelhança de outros autores abordados anteriormente neste documento, também Sarramona (1993) sustenta que a perspectiva pedagógica designada por si como educação crítica constitui uma “meta pedagógica para o exercício responsável do direito à liberdade” (p. 43), tendo como “princípio social” a “liberdade” (p. 30). Também Freire (2003a) aponta a educação crítica como geradora de um “clima pedagógico-democrático”, entendido por este autor, não como um ambiente pedagógico que poderia “tolher” a curiosidade do educando, mas sim como incentivador da mesma. Neste clima, o aluno “vai aprendendo à custa da sua prática”, já que exerce constantemente a sua curiosidade e liberdade, embora com “limites eticamente assumidos por ele” (p. 85).

Tenreiro-Vieira e Vieira (2000) defendem que a abordagem do pensamento crítico deve proporcionar situações de aprendizagem diversificadas, de que é exemplo o “uso de situações da vida real”, evocando diversos processos de comunicação, como “exigir clareza” e “envolver os alunos em discussões”, e implementando variadas estratégias, potenciando, desse modo, “as possibilidades de transferência das capacidades de pensamento crítico” dos alunos (pp. 32-34).

Apesar de a implementação do pensamento crítico no ensino ser apresentada por inúmeros autores como um dos possíveis caminhos a seguir pela escola dos nossos tempos,

como forma de responder às exigências da sociedade atual, são vários aqueles que apontam constrangimentos à sua execução.

Alguns autores têm vindo a constatar que práticas fomentadoras do pensamento crítico não são facilmente aceites, dado que as escolas dos nossos tempos desencorajam o pensamento “independente e crítico” dos alunos (Macedo, 2011, p. 82), na medida em que “impõem modelos, oferecem pacotes de soluções pré-fabricadas, estimulam a obediência e a memória” (Tedesco, 2008, p. 57). Também Macedo (2011) sustenta esta ideia de imposição, referindo que as escolas impõem aos alunos “testes eliminatórios, responsabilização e a homogeneização de currículos” (p. 78). Aliás, constata-se que o atual ministro da educação e ciência defende precisamente o desenvolvimento da “memória e automatização de [...] procedimentos”, concedendo uma maior relevância à implementação de exames (Crato, 2006, p. 120).

Também Robinson e Aronica (2010) constatarem que a escola pressiona os alunos para a conformidade (p. 219), do mesmo modo que Chomsky (in Macedo, 2011) considera que as escolas “funcionam contra o pensamento independente” (p. 41).

Identicamente, Macedo e Freire (in Macedo, 2011) referem-se às dificuldades enfrentadas pelos educadores progressistas, dados os obstáculos que as estruturas de poder colocam à implementação do desenvolvimento do pensamento crítico nas escolas.

Acaso (2009) aponta o currículo dito tradicional, por si denominado como “pedagogia tóxica” (p. 37), como constrangimento ao desenvolvimento de novas metodologias educativas:

La pedagogía tóxica, un tipo de metodología educativa que parece que educa pero que, en realidad, deseduca; que parece que nos hace libres, pero sólo nos hace libres para comprar; que parece que es beneficiosa, pero resulta letal para el conocimiento crítico (p. 37).

A «pedagogia tóxica» é considerada por esta autora como um “modelo educativo” “centrado en los resultados en vez de estar centrado en el aprendizaje”, tendo dois objetivos: o de que os alunos adquiram o conhecimento através do “conocimiento importado” e que “sean incapaces de generar conocimiento próprio” (Acaso, 2009, pp. 41-42).

Outro constrangimento à implementação do ensino do pensamento crítico é apresentado por Tenreiro-Vieira (2004), ao indicar alguns estudos que patenteiam que “as práticas de

ensino não são sistemática e intencionalmente orientadas para o desenvolvimento do pensamento crítico”. Esta autora expõe que, geralmente, não existe uma clara intenção, por parte dos docentes, em desenvolverem práticas educativas com os alunos com o objetivo de levar os mesmos a “manifestarem e usarem capacidades de pensamento crítico” (p. 230). Na opinião da autora, quando este objetivo é atingido, tal sucede acidentalmente, como resultado de se pretender alcançar outros fins educativos.

2.4.2. O professor na promoção do pensamento crítico

A educação é definida por Acaso (2009) como “un proceso intelectual que tiene que ver fundamentalmente con la gestión de conocimiento” (p. 40). Sendo o professor um dos atores dessa gestão, importa analisar qual o papel que o mesmo deve desempenhar na promoção do pensamento crítico.

Savater (1997) sustenta que, para ensinar uma disciplina, o professor deve começar por provocar nos alunos “o desejo de a aprender” (p. 88) e estimular a sua curiosidade, ideia esta também partilhada por Freire (2003a). Este último autor sublinha, ainda, que o papel fundamental do «professor progressista» não é o de transmitir conteúdos, mas sim o de proporcionar aos alunos condições para que produzam conhecimento, incentivando-os. As aulas do educador progressista constituem-se, assim, como um desafio, baseando-se numa relação dinâmica entre professor e aluno. Deste modo, o ensino direcionado para o pensamento crítico pressupõe uma postura ativa, tanto do professor, como do aluno (Sarramona, 1993). Como tal, o professor não deve “falar para, mas com [os alunos]” (Chomsky in Macedo, 2011, p. 39). Acaso (2012) coloca, identicamente, grande ênfase na relação educador-educando: “para que la educación se convierta en práctica que produzca verdaderamente el aprendizaje, debemos empezar por aceptar que compartimos la experiencia de enseñar con los estudiantes” (p. 75).

Sarramona (1993) defende que o professor deve adotar um ensino crítico, não apresentando os conhecimentos como irrefutáveis, mas sim conduzindo o educando a refletir sobre os mesmos. Analogamente, Chosmky (in Macedo, 2011) defende que “todos os professores têm obrigação de ajudar os estudantes a descobrir a verdade e não suprimir informação e conhecimentos” (p. 39). Assim, tal como afirma Cohen (1993), “part of the art, and the magic, of teaching is creating, choosing, and implementing strategies to move students forward as critical thinkers” (p. 241). O professor, através do desenvolvimento de

práticas promotoras de pensamento crítico, é percebido por Maclaren (1988) como preponderante no sentido de proporcionar aos alunos uma visão de mudança social.

Facione (2000) refere que o professor que fomenta na sala de aula o pensamento crítico deve ser “truth-seeking” e “open-minded” (p. 81), enquanto Maclaren (1988) defende que os educadores críticos devem ser capazes de construir práticas pedagógicas convergentes com as experiências dos alunos. Cohen (1993) acrescenta que o professor promotor do pensamento crítico deve apoiar os alunos no processo de desenvolvimento do pensamento crítico:

Our task is to help students along the path of critical thinking. We do this by being supportive when they venture out and take the risks that critical thinking involves. We let them know that while we place demands on them, we will also be there to provide support (p. 244).

Segundo Tenreiro-Vieira (2000) vários autores defendem que, para desenvolver o pensamento crítico dos discentes, é necessário “professores preparados para levar os alunos a manifestarem, utilizarem e desenvolverem capacidades de Pensamento Crítico, bem como professores capazes de identificarem e avaliarem estas capacidades” (p. 24).

Por sua vez, Millman (1988) apresenta uma série de estratégias que o professor poderá implementar com vista à promoção do pensamento crítico dos seus alunos:

- (a) The teacher should model critical thinking (and so must be an accomplished critical thinker).
- (b) It is important to identify and name critical thinking processes as they occur in the classroom and to attempt to use them in a variety of situations.
- (c) Students should be actively involved and be encouraged to take the initiative as much as possible. A class should be organized as a community of inquirers on issues which are real and of genuine interest to students, so that students can actively think critically about experiences and problems identified by them.
- (d) Students should [...] be helped to discover for themselves productive ways of thinking and inquiring.
- (e) The classroom atmosphere should encourage students to take intellectual risks and to take their own and their fellow students' ideas seriously. The intellectual worth of each student should be affirmed [...].

(f) The self esteem of students as persons and thinkers should be affirmed [...] (p. 48).

Vários autores referem que a promoção do pensamento crítico dos alunos coloca inúmeros desafios ao professor. Neste sentido, Paul (1981) salienta que o professor deve ser capaz de definir quais os objetivos fundamentais a incluir nas suas aulas e quais os que deve excluir, o que poderá afigurar-se como uma tarefa difícil e até frustrante.

Já Freire (2003a) alerta para o facto de o professor dever saber posicionar-se na transição da “*heteronomia* para a *autonomia*” do aluno, dado que tanto o poderá auxiliar, como perturbar esse processo (p. 70).

Por seu lado, Oliveira (1992) ressalta a relevância de se incitar os educadores a promoverem na sala de aula o pensamento crítico. Não obstante, esta autora salienta a questão de que, embora alguns docentes já estejam sensibilizados para a importância de desenvolver nos alunos “um conjunto de estratégias, capacidades e atitudes” intrínsecas ao pensamento crítico, tal não se verifica na prática docente, dado que um discente que revele ser um “pensador crítico [...] não afigura de grande reconhecimento” por parte do sistema educativo. De facto, ao incitar o modelo de “bom aluno”, a escola pode “induzi-lo a reprimir o seu desejo de fazer explorações críticas e criativas, devido à pressão que exerce para que obtenha boas notas num dado programa de estudos” (p. 22). Segundo a autora, a escola não atribui o devido valor ao pensamento crítico dos alunos, o que se constitui como um constrangimento para os professores que visam implementar este modelo de ensino.

Uma das dúvidas que nos surgiu inicialmente no âmbito da prática pedagógica, concretamente no que concerne à planificação de atividades que criassem pontes entre a investigação desenvolvida neste relatório e o trabalho realizado em campo, prendeu-se com a questão de como promover o desenvolvimento do pensamento crítico dos alunos, sem colocar em causa a autoridade do professor no que respeita ao controlo da sala de aula. A este propósito, Millman (1988) expõe que a adoção de metodologias de ensino do pensamento crítico, não só não prejudica a autoridade do professor, como a legitima:

The teacher's authority in the sense of control of the classroom is not impaired, and indeed may be strengthened, by the encouragement of critical thinking. It is important to note also that teaching for critical thinking is not necessarily incompatible with the maintenance of community standards and values (p. 49).

No entanto, refira-se que, apesar do reconhecimento da importância do papel desempenhado pelo professor na formação de pensadores críticos, em última análise os alunos serão sempre o principal motor deste processo pois, tal como salienta Cohen (1993): “ultimately, each of them must make the learning their own.” (p. 244).

2.4.3. O pensamento crítico no ensino das artes visuais

O caráter transversal do pensamento crítico é um dos aspetos sublinhados por diversos autores. Paul (1985) destaca a importância de se fomentar nos alunos a compreensão de que as capacidades de pensamento crítico se aplicam a inúmeras áreas, sustentando que o modelo pedagógico a ser implementado para o desenvolvimento de tais capacidades não deve centrar-se numa disciplina específica, mas sim ser o mais abrangente possível. Analogamente, também Tenreiro-Vieira e Vieira (2000) defendem que é desejável que “a transferência das capacidades de pensamento crítico” ocorra, não só no âmbito de uma “mesma área curricular”, mas também “entre áreas curriculares distintas” (p. 33).

À semelhança de outras áreas curriculares, também as artes visuais constituem um amplo campo de desenvolvimento do pensamento crítico dos alunos, tal como é sugerido pelos programas curriculares analisados no ponto 2.1. do capítulo relativo à revisão de literatura deste documento.

Neste capítulo, começar-se-á por analisar o que Best (1996) designa por “potencial educativo das artes”, de forma a compreender as características inerentes às artes que lhes permitem ser um veículo privilegiado para o desenvolvimento do pensamento crítico.

Assim, segundo Best (1996), a educação artística não deve circunscrever-se a um currículo formal, dado que as suas potencialidades residem essencialmente no “que se pode aprender com e através das artes” (p. 7). Identicamente, Bamford (2007) realça a importância da educação pela arte, já que considera que “as artes têm um imenso potencial para oferecer à educação” (p.12). Sendo um acérrimo defensor do papel das artes na educação, Best (1996) sustenta que “a experiência artística é totalmente cognitiva e racional”, implicando “aprendizagem e compreensão como qualquer matéria no currículo” (p. 7). Este autor evidencia, igualmente, uma grande preocupação com a conceção aceite pela sociedade que considera as artes como acessórias, em oposição a disciplinas como a matemática e as ciências, percecionadas como essenciais. Segundo esta ideia, as artes são vistas como mero entretenimento e não como um filão de aprendizagem. As ideias sustentadas por Acaso (2009)

vão no mesmo sentido que as de Best (1996), visto que a autora defende que, nos nossos tempos, o ensino artístico deve assumir-se, não só como uma área relacionada com trabalhos manuais, mas também com o conhecimento. Da mesma forma, a importância das artes na educação é aludida por Bamford (2007) que considera que a arte “tem uma contribuição valiosa na educação global das crianças, especialmente no que se refere ao seu desempenho académico” destacando, de igual modo, o papel relevante que as artes desempenham na estruturação da identidade dos indivíduos (p. 1). Eisner (2008) refere que as artes pressupõem “capacidades cognitivas”, já que as mesmas fomentam “modos de pensar e sentir” (p. 10). Acaso (2009) converge com este pensamento, visto que sustenta que produzir arte implica “pensar, ser criativos, relacionar” (p. 128).

A UNESCO (2012) defende que são inúmeros os benefícios procedentes da introdução das artes nos contextos educativos:

Such education not only strengthens cognitive development and the acquisition of life skills – innovative and creative thinking, critical reflection, communicational and interpersonal skills, etc – but also enhances social adaptability and cultural awareness for individuals, enabling them to build personal and collective identities as well as tolerance and acceptance, appreciation of others (Arts Education, para. 4).

De facto, constata-se que a aquisição da reflexão crítica surge como um dos vários proveitos educativos apontados pela UNESCO (2012) provenientes da implementação da educação pelas artes. Similarmente, Freedman (2010) sustenta que os processos criativos relacionados com a produção artística envolvem necessariamente reflexão crítica. Porfírio (2004) também destaca a arte como potenciadora do desenvolvimento do pensamento crítico dos indivíduos, apresentando-a como uma “forma de apreender o Mundo” (p. 19).

Tal como já foi explanado no ponto 2.3. do capítulo relativo à revisão de literatura, a palavra “crítico” significa julgar. Ora, Eisner (2008) relaciona as artes com a capacidade de julgar, já que considera que as mesmas “ensinam os alunos a agir e a julgar na ausência de regras, [...] a agir e a apreciar as consequências das escolhas, a revê-las e, depois, fazer outras escolhas” (p. 10). Este autor considera, ainda, que “as artes servem de modelo para a educação”, já que fomentam nos indivíduos atitudes de proatividade, estimulando-os a serem autodidatas ao longo da vida (Eisner, 2008, p. 15). De facto, para Eisner (2008), “a educação é o processo de aprender a tornar-se arquitecto da nossa própria educação. É um processo que

não acaba até fazermos” (p. 14). Para tal, o autor sublinha que é necessário criar uma “nova cultura de escolarização” (2008, p. 16):

Estou a falar de uma cultura de escolarização na qual está localizada uma maior importância na exploração do que na descoberta, é dado mais valor à surpresa que ao controlo, é dedicada mais atenção ao que é distintivo do que ao padronizado, é dado mais interesse ao que está mais relacionado com o metafórico do que com o literal. É uma cultura educacional que tem uma maior focalização no tornar-se do que no ser, dá mais valor ao imaginativo do que ao factual, dá uma maior prioridade ao valorizar do que ao avaliar e, considera a qualidade da caminhada mais significativa do que a velocidade a que se chega ao destino (p. 16).

O caminho educacional apontado por Eisner (2008) baseia-se, assim, na preparação de indivíduos que desenvolvam ideias e sejam capazes de questionar, não se conformando com respostas dadas como certas e únicas, mas sim capazes de antever diferentes soluções para os problemas com que se deparam. Neste sentido, as artes assumem especial relevância, dado que, no seu entender, “as formas de pensar que as artes estimulam e desenvolvem são muito mais apropriadas para o mundo real em que vivemos, do que as caixas limpas, correctamente anguladas, que nós utilizamos nas nossas escolas” (Eisner, 2008, p. 15).

Para Freedman (2010), uma adequada educação artística é aquela que promove nos alunos capacidades de resolução de problemas e de reflexão crítica, as quais aplicará, tanto no processo criativo, como nas outras disciplinas do currículo. Deste modo, os alunos poderão, através das suas produções artísticas, influenciar e convencer as outras pessoas a pensar de forma diferente.

Analogamente, Acaso (2009) também refere que a partir da criação de “productos visuales se puede cambiar el mundo” (p. 157). Esta autora apresenta o conceito de “conocimiento crítico” como sendo oposto ao denominado “conocimiento importado”; ou seja, trata-se de um tipo de conhecimento criado autonomamente pelo aluno, podendo materializar-se através da “lenguaje visual”. De forma a gerar esse “conocimiento crítico”, os professores de artes devem utilizar a educação artística para incentivar os alunos a criarem “productos visuales fuertes, guerreros, micronarrativas luchadoras tal como están llevando a cabo muchos de los artistas visuales contemporáneos” (Acaso, 2009, p. 157).

Assim, o papel desempenhado pelos professores de artes é entendido por inúmeros autores como essencial para o desenvolvimento do pensamento crítico dos seus discentes.

De facto, o professor é percecionado como o principal responsável por criar situações para que os seus alunos resolvam problemas envolvendo a produção de arte, num ambiente que estimule a livre expressão de cada um (Efland, 1979). Desta forma, o professor deverá criar situações que gerem conflito de ideias entre os alunos, de forma a fomentar respostas criativas por parte dos mesmos, que estimulem neles a necessidade de “express an idea, expose a feeling, or solve a problem” (Freedman, 2010, p. 11). Similarmente, o professor de artes deve ser capaz de propor atividades que auxiliem os seus alunos a aprender a questionar “não só o que alguém está a dizer, mas como é que alguém construiu um argumento” (Eisner, p. 10, 2008). Também Tedesco (2008) defende que, “para além de serem ensinados a resolver problemas, os alunos deviam ser treinados na análise das razões por que se produz determinado problema e como é que ele se relaciona com determinados problemas existentes” (p. 57). Tal como Freire (2003a) expõe, “faz parte da [...] tarefa docente não apenas ensinar mas também ensinar a pensar certo” (p. 27).

Neste sentido, a educação artística tem uma importância acrescida pois, tal como refere Acaso (2009), “la capacidad de absorver e interpretar información visual no es una capacidad innata en el ser humano, sino que es una habilidade que hay que aprender a desarrollar” (p. 35).

Eisner (2008) considera que as decisões tomadas pelos professores estão intimamente relacionadas com o tipo de mentes que se pretende desenvolver pois “as mentes, ao contrário dos cérebros, não são inatas; as mentes são também uma forma de realização cultural”. Essa realização cultural está intrinsecamente dependente das “oportunidades de aprender que a escola fornece” (Eisner, 2008, p. 14). Ora, as sucessivas reformas a que se tem assistido nos últimos anos no âmbito da educação em geral, e da educação artística, em particular, levantam questões quanto ao tipo de oportunidades que a educação deve proporcionar aos estudantes, ao mesmo tempo que as suas finalidades são também pouco claras. Eisner (2008) explicita, a este propósito, algumas considerações:

O corrente movimento reformista faria bem em prestar mais atenção às mensagens que as suas políticas enviam aos estudantes, uma vez que essas mensagens podem minar os valores educacionais mais profundos. Os valores sobre os quais falo incluem a

promoção do estudo autónomo, a procura de possibilidades alternativas e a antecipação de satisfações intrínsecas, seguras através do uso da mente (p. 12).

Assim, o professor de artes deve ter como um dos principais objetivos da sua prática docente consciencializar o aluno para a importância de “generar el conocimiento emancipado [conocimiento crítico] que es tan necesario para llegar a ser independiente visualmente” (Acaso, 2009, p. 158). Como tal, Acaso (2009) considera que a educação artística do século XXI deve ter em conta os seguintes fatores: por um lado, alunos capazes de “aprender a analizar los mundos visuales que nos rodean, aprender a pararnos a observar, aprender a quitarnos la venda y dejar de estar ciegos” (p. 117); e, por outro, professores “conocedores de la materia, críticos, conscientes de su hacer político, en consonancia con los tiempos que corren” (p. 123).

3. Trabalho de campo

No presente capítulo pretende-se explicitar o trabalho de campo realizado, encontrando-se o mesmo estruturado em cinco partes: na primeira, caracteriza-se os sujeitos do estudo; na segunda, sintetiza-se as fases de planeamento do trabalho de campo realizado; na terceira, descreve-se o programa de intervenção; na quarta, apresenta-se os instrumentos e técnicas utilizados para recolha de dados; e, na última, explicita-se os procedimentos seguidos para o tratamento de dados.

Antes do início do trabalho de campo foi explicado aos alunos que se estava a desenvolver um trabalho de investigação no qual eles eram participantes, de forma a justificar a utilização do instrumento de medida de pensamento crítico. Foi também referenciado que os resultados do estudo não teriam qualquer influência na avaliação dos alunos ao nível da disciplina de Educação Visual e que os resultados, assim como a identificação dos participantes no estudo, seriam mantidos em anonimato. Saliente-se que, para que este estudo fosse levado a cabo, a direção da escola onde o mesmo foi realizado e a professora orientadora cooperante da prática pedagógica foram previamente consultadas, tendo concedido a autorização necessária à sua realização.

3.1. Caracterização dos sujeitos participantes

Na realização de uma investigação, um dos erros apontados por Quivy e Campenhoudt (1998) no que se refere à escolha do campo de análise é o facto de muitas vezes ser escolhido um campo “demasiado amplo”. Pelo contrário, estes autores especificam que o campo de análise deve ser “muito claramente circunscrito” (p. 158).

Sempre que um estudo investigativo tenha por objeto um fenómeno particular, como é o caso da presente investigação, o objeto define, por si só, os limites do campo de análise (Quivy & Campenhoudt, 1998).

Segundo Quivy e Campenhoudt (1998), não é suficiente saber a tipologia de dados que deverão ser recolhidos, mas também é necessário “circunscrever o campo das análises empíricas no espaço, geográfico e social, e no tempo” (p. 157). De facto, estes autores aconselham que o investigador defina claramente o campo de análise sobre o qual vai estudar:

Para evitar os mal-entendidos e trabalhar sem se dispersar será [...] necessário precisar explicitamente os limites do campo de análise, ainda que pareçam evidentes: período de tempo tido em conta, zona geográfica considerada, organizações e actores aos quais será dado relevo (pp. 157-158).

O presente trabalho empírico foi realizado numa Escola dos 2.º e 3.º ciclos do ensino básico do concelho de Guimarães.

No estudo participaram alunos de uma turma do 7.º ano de escolaridade do 3.º ciclo do ensino básico, da disciplina de Educação Visual, na qual foi desenvolvida a prática pedagógica do professor estagiário/investigador.

Os alunos da turma têm idades compreendidas entre os 11 e os 14 anos, com uma média de idades de 12,2 anos. Os discentes provêm de diferentes turmas, fruto da mudança de ciclo, constatando-se que dois já foram retidos no 7.º ano e outros dois são oriundos de outras escolas. Na sua maioria, os alunos não apresentam registo de retenções anteriores, embora dois alunos já tenham sido retidos duas vezes e outros dois alunos apresentem o registo de uma retenção. A turma foi caracterizada pelos professores do Conselho de Turma, no início do ano letivo, como sendo constituída por alunos propensos a atingirem bons índices de aproveitamento e comportamento, embora tenham sido referenciados três alunos considerados problemáticos no que se refere ao comportamento.

O número de alunos participantes na fase inicial do estudo ($N_{inicial}$) e o número de alunos considerados para o estudo (N_{final}) sofreu uma diminuição, tal como se pode verificar na tabela 1.

Tabela 1.

Número de sujeitos na fase inicial e na fase final do estudo

	$N_{inicial}$	N_{final}
Grupo Experimental	18	15

Dado que, para efeitos deste estudo, só foram considerados os alunos que realizaram as duas fases do teste (pré-teste e pós-teste), o grupo experimental ficou constituído por 15 sujeitos, cuja caracterização quanto ao género se apresenta na tabela 2.

Tabela 2.

Caracterização dos sujeitos quanto ao género

	Género	
	Masculino	Feminino
Grupo Experimental	8	7

A disciplina preferida pela maioria dos alunos participantes neste estudo é Educação Física e a disciplina de Matemática é aquela que proporciona mais dificuldades à maioria dos discentes. De salientar, ainda, que a disciplina no âmbito da qual se desenvolveu o presente estudo não foi referida por nenhum aluno como sendo a sua preferida, tendo sido indicada por um discente como a que lhe suscitava maiores dificuldades.

No que respeita ao estudo feito pelos alunos, a maioria estuda habitualmente sozinha, não tendo acompanhamento por parte dos pais ou explicações.

Quanto aos hábitos de leitura dos alunos, a maioria lê regularmente livros juvenis e de Banda Desenhada. No entanto, nenhum dos discentes frequenta periodicamente bibliotecas. Ao invés, a maioria dos alunos usa regularmente a internet, maioritariamente utilizando-a para as redes sociais ou para entretenimento.

3.2. Planeamento do trabalho de campo

Neste ponto, serão enunciadas as atividades desenvolvidas nas duas etapas que contemplaram a investigação.

1.^a Etapa - esta etapa teve como propósito a programação do estudo investigativo, englobando as seguintes atividades:

- a) Estudo do contexto onde iria decorrer o trabalho de campo;

b) Pesquisa de instrumentos de medida de pensamento crítico, tendo sido selecionado o Teste de Pensamento Crítico - Cornell (Nível X), criado por Ennis e Millman em 1985, traduzido, adaptado e validado para a realidade portuguesa por Oliveira em 1992;

c) Planificação do programa de intervenção, com suporte na revisão de literatura;

d) Elaboração de grelhas de registo para observação direta dos alunos, em contexto de sala de aula.

2.^a Etapa - nesta etapa decorreu a recolha de dados no âmbito do trabalho investigativo, através do desenvolvimento das seguintes atividades:

a) Aplicação do Teste de Pensamento Crítico - Cornell (Nível X) – pré-teste;

b) Dinamização de nove aulas de noventa minutos, ao longo de todo o segundo período letivo, com implementação do programa de intervenção desenvolvido;

c) Recolha de dados, através da observação direta de aulas;

d) Aplicação do Teste de Pensamento Crítico - Cornell (Nível X) – pós-teste.

3.3. Programa de intervenção

Neste capítulo serão descritos os procedimentos realizados para a conceção e implementação do programa de intervenção.

Para conceber o programa de intervenção, começou-se por proceder a uma revisão de literatura, aprofundada na primeira parte deste relatório, de forma a desenvolver atividades/estratégias a implementar no âmbito da prática pedagógica na disciplina de Educação Visual do 3.º ciclo do ensino básico, com o intuito de promover o desenvolvimento do pensamento crítico dos alunos.

Para o planeamento do programa de intervenção, foi tida em conta a limitação temporal inerente à implementação do mesmo, visto que a dinamização de aulas no âmbito da prática pedagógica iria incidir, essencialmente, no segundo período letivo, o que se traduziu em nove aulas de noventa minutos.

Na revisão de literatura efetuada, consta a lista designada por “Goals for a Critical Thinking/Reasoning Curriculum” (Ennis, 1985, p. 46), também denominada por taxonomia de Ennis, na qual o autor operacionaliza a sua definição de pensamento crítico. Esta lista constituiu um dos referenciais para a conceção e desenvolvimento das atividades/estratégias propostas no programa de intervenção delineado nesta investigação. Tal como é referido por

Tenreiro-Vieira (2000), a taxonomia de Ennis “permite conceber actividades, a desenvolver pelos professores na sala de aula, [...] para o uso do Pensamento Crítico” (p. 81). Assim, esta taxonomia foi tida como um dos quadros teóricos de referência para a conceção do programa de intervenção, tendo sido utilizada a tradução para português efetuada por Oliveira (1992), a qual se encontra no Anexo I deste documento, tal como referido no ponto 2.3.1. do capítulo concernente à revisão de literatura.

Considerou-se que a operacionalização das disposições/capacidades de pensamento crítico produzida por Ennis na sua taxonomia contém propostas concretas para a elaboração de atividades promotoras do desenvolvimento do pensamento crítico (Tenreiro-Vieira, 2000). Deste modo, partindo da taxonomia referenciada, delineou-se um conjunto de práticas a implementar no âmbito da prática pedagógica supervisionada, com o propósito de levar os alunos a manifestarem/utilizarem disposições/capacidades de pensamento crítico.

Saliente-se que o programa de intervenção traçado não abrange toda a extensa lista de disposições e capacidades de pensamento crítico que a taxonomia de Ennis contempla, visto que se verificou que tal seria extremamente difícil de concretizar no tempo limitado de que se dispunha para a implementação do programa de intervenção. Ora, tendo em conta esta limitação, ponderou-se a possibilidade de o facto de ter sido selecionado um conjunto de disposições/capacidades pudesse acarretar o risco de se afetar o desenvolvimento do pensamento crítico dos sujeitos bem como a validação de todo o nosso processo de intervenção. No entanto acredita-se que tal efeito não se verificou pois, na revisão de literatura efetuada, não se encontrou qualquer registo que apontasse para o facto de que, por não se considerar todas as disposições/capacidades listadas na tabela de Ennis, se colocasse em causa o desenvolvimento do pensamento crítico dos alunos. Também Vieira (1995) aponta nesse sentido, já que refere que “parece não ser desejável nem viável pretender promover ou treinar todas as capacidades listadas na taxonomia no mesmo ano de escolaridade ou, eventualmente, em alguns anos de ensino” (p. 151).

Deste modo, foram planificadas atividades/estratégias que contemplam algumas disposições/capacidades que se consideraram adequadas quer aos conteúdos abordados, quer ao nível etário dos alunos. Seguidamente enunciam-se as disposições/capacidades selecionadas da tabela de Ennis e presentes no programa de intervenção concebido, cuja enumeração é a que consta da referida tabela (Anexo I):

A. Disposições:

3. Tentar estar bem informado;

9. Ter abertura de espírito:

- a) Considerar seriamente outros pontos de vista além do seu próprio (pensamento dialógico);

13. Usar as suas próprias capacidades para pensar de forma crítica.

B. Capacidades:

Clarificação elementar

1. Focar uma questão:

- a) Identificar ou formular uma questão;

2. Analisar argumentos:

- g) Resumir.

3. Fazer e responder questões de clarificação e/ou desafio, como por exemplo:

- a) Porquê?
- b) Qual é a sua questão principal?
- c) O que quer dizer com «...»?
- d) Importa-se de exemplificar?
- e) O que é que não seria um exemplo (apesar de ser quase um)?
- f) Em que é que isto se aplica a este caso (descreva um contra exemplo)?
- g) Que diferença e que isto faz?
- h) Quais são os factos?
- i) É isto que quer dizer «...»?
- j) Diria mais alguma coisa sobre isto?

Suporte básico

4. Avaliar da credibilidade de uma fonte, segundo os seguintes critérios:

- c) Acordo entre fontes.

Estratégias e táticas

11. Decidir uma ação.

12. Interatuar com os outros:

- c) Apresentar uma posição a uma audiência particular.

3.3.1. Descrição das práticas implementadas

Antes de se proceder à explicitação das práticas implementadas, torna-se premente clarificar a orientação pedagógica inerente às mesmas.

De acordo com Tenreiro-Vieira e Vieira (2000), as práticas de ensino baseadas no pensamento crítico poderão ser concretizadas segundo duas abordagens: “numa perspectiva de curso separado ou numa perspectiva de infusão nas diferentes disciplina *[sic]* do currículo escolar” (p. 31). Para a conceção do programa de intervenção inerente ao presente estudo, optou-se por uma abordagem de infusão do pensamento crítico nos conteúdos do currículo da disciplina de Educação Visual do 7.º ano de escolaridade, pelo facto de, segundo os mesmos autores, esta abordagem “contribuir não só para o desenvolvimento de capacidades mas também para uma melhor compreensão dos conhecimentos” e permitir um “maior impacto no desempenho dos alunos no âmbito das disciplinas curriculares” (Tenreiro-Vieira & Vieira, 2000, p. 31).

Como tal, as atividades/estratégias foram planificadas num cruzamento entre a taxonomia de Ennis e os conteúdos a abordar na disciplina de Educação Visual, de modo a desenvolver-se, simultaneamente, o pensamento crítico dos alunos e conteúdos contemplados no Programa de Educação Visual do Ensino Básico. Esta abordagem de articulação contínua e intencional possibilitou a diversificação dos contextos nos quais se pretendeu promover o pensamento crítico dos alunos, ao invés de se tratar de algo intermitente ou fortuito. Tal como defendem Tenreiro-Vieira e Vieira (2000) “as capacidades de pensamento crítico dos alunos não se desenvolvem, a menos que sejam encetados esforços fundamentados, sistemáticos e intencionais nesse sentido” (p. 56).

A abordagem que norteou a implementação em sala de aula do programa de intervenção descrito neste capítulo teve o seu foco, não somente na transmissão de conhecimentos do professor para os alunos, mas essencialmente numa prática em que se procurou proporcionar aos discentes oportunidades de construir, eles próprios, novo conhecimento. De facto, de acordo com Tenreiro-Vieira e Vieira (2000), “o ensino baseado numa visão construtivista da aprendizagem é aquele que melhor serve a integração do pensamento crítico nas práticas docentes” (p. 58). Desta forma, as práticas implementadas visaram, mais do que uma transmissão e aquisição de conhecimentos, o uso de capacidades de pensamento crítico pelos alunos.

Na conceção do programa de intervenção também foram tidos em conta os três princípios expostos por Tenreiro-Vieira e Vieira (2000) e que, segundo estes autores, devem orientar as práticas direcionadas para o desenvolvimento do pensamento crítico:

1. perscrutar o pensamento dos alunos, levando os alunos a pensar sobre as suas ideias prévias e (novas) ideias [...];
2. encorajar os alunos a desenvolver os seus próprios procedimentos de pesquisa;
3. permitir que as respostas dos alunos conduzam as aulas, mudando estratégias de ensino e atividades de aprendizagem (p. 58).

A implementação do programa de intervenção decorreu durante o segundo período letivo, tendo sido lecionados os conteúdos da unidade de trabalho “Comunicação Visual”, contemplados na planificação anual elaborada em sede de subdepartamento de Educação Visual e Tecnológica.

Tendo por base a orientação pedagógica acima explanada, concebeu-se, então, o programa de intervenção, o qual contempla um conjunto de práticas que serão descritas a seguir.

As estratégias implementadas ao longo da unidade de trabalho foram criteriosamente selecionadas com o intuito de promover o desenvolvimento do pensamento crítico dos alunos. Tal como indicam Tenreiro-Vieira e Vieira (2000), as “estratégias de ensino e a atmosfera de sala de aula [...] devem ser coadjuvantes de práticas de ensino promotoras do pensamento crítico” (p. 54).

Assim, em contexto de sala de aula, implementou-se práticas assentes num questionamento frequente que procurou fomentar uma participação ativa por parte dos discentes. Similarmente, outra das estratégias adotadas ao longo da unidade de trabalho foi a de promover, durante as aulas, espaços para a observação crítica de diversas criações artísticas relacionadas com os conteúdos abordados e para o debate de ideias, estimulando o diálogo e a reflexão dos alunos sobre os temas em foco.

Como referido anteriormente neste ponto, durante a implementação do programa de intervenção produzido, foram seguidos os princípios orientadores de práticas de desenvolvimento do pensamento crítico apresentados por Tenreiro-Vieira e Vieira (2000). Começar-se-á por descrever de que forma foi colocado em prática o primeiro princípio, que indica a necessidade de se proporcionar situações para os alunos pensarem sobre as suas

ideias prévias e novas ideias. Assim, sempre que se iniciou a abordagem a um novo tema/conceito, procedeu-se ao levantamento das ideias prévias dos alunos, proporcionando-lhes oportunidades para pensarem sobre as mesmas através do diálogo e questionamento. Por outro lado, com recurso a uma ficha implementada no final da unidade de trabalho e denominada por “Avaliação das atividades realizadas” (Anexo II), nas questões do GRUPO II pretendeu-se que os discentes pensassem sobre as aprendizagens realizadas por si ao longo da unidade de trabalho, refletindo sobre o que tinham aprendido e o que ainda gostariam de aprender relativamente aos temas abordados.

Do mesmo modo, tendo por base o segundo princípio preconizado por Tenreiro-Vieira e Vieira (2000), procurou-se estimular os alunos a desenvolverem ações de pesquisa. Para tal, propôs-se tarefas de trabalhos de casa de tipologia diversa, com o intuito de propiciar a pesquisa sobre temas abordados na unidade de trabalho, de modo a fomentar intervenções orais dos alunos mais sustentadas, em contexto de sala de aula, assim como a sua frequência, com o propósito de que os mesmos assumissem um papel ativo ao longo das aulas.

Analogamente teve-se em consideração o terceiro princípio exposto por Tenreiro-Vieira e Vieira (2000) no qual os autores defendem que o professor deve (re)orientar as aulas tendo em conta as respostas dos alunos. De facto, verificou-se que, em algumas aulas, as respostas dadas pelos discentes e as suas intervenções nos debates criados levaram a que se seguissem caminhos diferentes daqueles previamente planificados.

Outro aspeto que esteve presente em todas as aulas da unidade de trabalho foi o de fomentar a autonomia do aluno. Tal não significa que o professor tenha uma postura ausente durante a realização das atividades por parte do discente. Pelo contrário, a atitude do professor que promove a autonomia do aluno é de motivação e estimulação constante do mesmo, orientando-o, questionando-o e criando situações para que o mesmo possa usar as suas capacidades de pensamento crítico (Tenreiro-Vieira & Vieira, 2000).

No que respeita à atmosfera de sala de aula, concedeu-se especial relevância à criação de um ambiente propício para o desenvolvimento de aprendizagens. Para tal, recorreu-se ao uso de música nos momentos de trabalho prático individual, com o intuito de criar um ambiente que proporcionasse uma maior concentração dos discentes. A este respeito, Brécia (2003, p. 60) afirma que “[...] a música pode melhorar o desempenho e a concentração [...]”, defendendo que este recurso é um importante fator na aprendizagem, já que pode propiciar o desenvolvimento do raciocínio e a criatividade. Procurou-se, também, que a sala de aula se constituísse como um espaço desafiador das capacidades dos alunos, promotor da sua

autonomia, gerador de curiosidade e vontade para aprender. Durante a implementação do programa de intervenção, pretendeu-se, igualmente, criar condições para que a sala de aula fosse geradora de um ambiente de discussão aberta, fomentando-se um clima de abertura para a argumentação e debate de ideias, no qual todos se sentissem estimulados a participar.

De forma a complementar a caracterização do programa de intervenção elaborado, descrevem-se, de seguida, algumas atividades implementadas no âmbito da prática pedagógica. A seguir a cada descrição, expõem-se as disposições/capacidades de pensamento crítico que se pretenderam desenvolver nos alunos com cada atividade. Saliente-se, no entanto, que as atividades propostas aos alunos não continham qualquer menção às disposições/capacidades de pensamento crítico que se pretendia desenvolver.

Ficha de pesquisa sobre a Banda Desenhada (Anexo III)

Esta atividade foi proposta aos alunos na primeira aula da unidade de trabalho. Nessa aula, deu-se início à nova unidade através da visualização de várias imagens, em diferentes suportes, sobre o universo da Banda Desenhada. De seguida foi realizado um debate de ideias sobre as mesmas e pedido aos alunos para realizarem esboços para a criação de uma curta *storyboard* de Banda Desenhada. Após a realização dos esboços pedidos, foi distribuída uma ficha informativa de consolidação dos conteúdos abordados nas aulas e, por último, explicou-se aos alunos os trabalhos de casa. Com esta atividade pretendeu-se que os discentes pesquisassem sobre o universo da Banda Desenhada, tendo por orientação as questões expostas na ficha elaborada para o efeito. Foi, ainda, indicado aos alunos que as pesquisas deveriam referenciar as fontes de pesquisa utilizadas.

Tabela 3.

Relação entre as disposições/capacidades de pensamento crítico e os itens incluídos na ficha de pesquisa sobre a Banda Desenhada

Tabela de Ennis	Itens incluídos na ficha de pesquisa sobre a Banda Desenhada
A. Disposições 3. Tentar estar bem informado	Que fontes de informação consultaste?
B. Capacidades <i>Clarificação elementar</i> 3. Fazer e responder a questões de clarificação e desafio: a) Porquê? <i>Suporte Básico</i> 4. Avaliar a credibilidade de uma fonte c) Acordo entre as fontes	Dos autores que pesquisaste, qual (quais) gostarias de ler? Porquê? Tiveste dificuldades na realização desta ficha? Porquê? Comparaste as informações que pesquisaste em várias fontes? Porquê?

Ficha de registo de ideias (Anexo IV)

A ficha de registo de ideias foi proposta aos alunos na segunda aula da unidade de trabalho. Nessa aula foi-lhes explicada a atividade que iria ser realizada durante as aulas seguintes: criação individual de uma Banda Desenhada, inspirada em obras do artista plástico Roy Lichtenstein, com o intuito de cada um apresentar ideias que, no seu entender, contribuíssem para um mundo melhor – daí ter-se denominado esta atividade por “Ideias para um mundo melhor”. Para esta explicação recorreu-se à visualização de obras de diversos artistas plásticos, em formato multimédia, livros de Banda Desenhada e livros de Arte. Assim, a ficha de registo de ideias surgiu como um trabalho prévio a realizar, antes da criação da Banda Desenhada propriamente dita. Nesta atividade foi proposto que os alunos registassem, ao longo de uma semana, pensamentos/ideias com vista à resolução do problema apresentado: “Ideias para um mundo melhor”. Nas aulas seguintes, foi proposto que os alunos decidissem sobre qual o pensamento/ideia que cada um iria utilizar para o seu trabalho, justificando oralmente a sua escolha.

Tabela 4.

Relação entre as disposições/capacidades de pensamento crítico e os itens incluídos na ficha de registo de ideias

Tabela de Ennis	Itens incluídos na ficha de registo de ideias
A. Disposições 13. Usar as suas próprias capacidades para pensar de forma crítica	Ao longo da semana, regista nos balões seguintes alguns pensamentos/ideias para a criação de uma Banda Desenhada sobre o tema “Ideias para um mundo melhor”.
B. Capacidades <i>Clarificação elementar</i> 2. Analisar argumentos g) Resumir 3. Fazer e responder a questões de clarificação e desafio: a) Porquê?	Explica e resume de que forma realizaste esta atividade ao longo da semana. Tiveste dificuldades na realização desta ficha? Porquê?

Pesquisa sobre Pop Art

Esta atividade foi proposta oralmente pelo professor, tendo sido solicitado aos alunos, como trabalho de casa, que redigissem individualmente um texto que resumisse uma pesquisa sobre o movimento artístico Pop Art, no qual se insere a atividade “Ideias para um mundo melhor”. Os discentes registraram nos respectivos cadernos diários as indicações fornecidas pelo professor: os textos não deveriam exceder uma página e meia e teriam que referir as fontes de pesquisa utilizadas. Esta atividade visou fomentar a autonomia dos alunos na pesquisa sobre o tema, na tentativa de que os mesmos se munissem de conhecimentos que pudessem utilizar aquando da observação crítica de imagens/debate de ideias sobre a Pop Art, realizada na aula seguinte.

Tabela 5.

Relação entre as disposições/capacidades de pensamento crítico e a pesquisa sobre Pop Art

Tabela de Ennis	Pesquisa sobre Pop Art
A. Disposições 3. Tentar estar bem informado	Referência às fontes de pesquisa utilizadas.
B. Capacidades <i>Clarificação elementar</i> 2. Analisar argumentos g) Resumir	Elaboração individual de um texto, no máximo de uma página e meia, que resumisse uma pesquisa sobre o movimento artístico Pop Art.

Ficha descritiva da atividade “Ideias para um mundo melhor” (Anexo V)

Após a conclusão da atividade de criação de uma Banda Desenhada sobre o tema “Ideias para um mundo melhor”, inspirada em obras do artista plástico Roy Lichtenstein e no movimento artístico Pop Art, foi distribuída e explicada aos alunos a ficha descritiva da atividade realizada ao longo das últimas aulas. Nesta atividade, os alunos elaboraram um texto explicativo de todo o trabalho realizado, numa ficha destinada para o efeito com vista à apresentação oral do mesmo, na aula seguinte. Na ficha entregue aos alunos, foram fornecidas indicações sobre os aspetos que deveriam constar dos textos produzidos.

Tabela 6.

Relação entre as disposições/capacidades de pensamento crítico e os itens incluídos na ficha descritiva da atividade “Ideias para um mundo melhor”

Tabela de Ennis	Itens incluídos na ficha descritiva da atividade “Ideias para um mundo melhor”
A. Disposições 13. Usar as suas próprias capacidades para pensar de forma crítica	Ao longo da semana, regista nos balões seguintes alguns pensamentos/ideias para a criação de uma Banda Desenhada sobre o tema “Ideias para um mundo melhor”.
B. Capacidades <i>Clarificação elementar</i> 2. Analisar argumentos g) Resumir 3. Fazer e responder a questões de clarificação e desafio: a) Porquê?	Explica e resume de que forma realizaste esta atividade ao longo da semana. Tiveste dificuldades na realização desta ficha? Porquê?

Apresentação oral dos trabalhos finais

A presente atividade consistiu na apresentação oral, por parte dos alunos, dos trabalhos finais. Houve espaço para que a audiência colocasse questões ao aluno que se encontrava a apresentar o seu trabalho e para que o mesmo justificasse as suas escolhas e pretensões na elaboração do trabalho efetuado.

Tabela 7.

Relação entre as disposições/capacidades de pensamento crítico e a apresentação oral dos trabalhos finais

Tabela de Ennis	Apresentação oral dos trabalhos finais
A. Disposições 13. Usar as suas próprias capacidades para pensar de forma crítica	Cada aluno explicou de que forma as suas escolhas poderiam resolver o problema proposto.
B. Capacidades <i>Clarificação elementar</i> 3. Fazer e responder a questões de clarificação e desafio <i>Estratégias e tácticas</i> 12. Interactuar com os outros c) Apresentar uma posição a uma audiência particular	A audiência (turma e professores) colocou questões ao aluno que se encontrava a apresentar o seu trabalho. Cada aluno apresentou oralmente o seu trabalho à turma, justificando as suas escolhas e pretensões e respondendo às questões colocadas.

3.3.2. Observações gerais sobre o procedimento

De uma forma geral, as práticas implementadas no âmbito do programa de intervenção tiveram como propósito fomentar nos alunos a capacidade de questionamento, a pesquisa em diversas fontes de informação, a construção de explicações válidas e a comunicação/interação com os outros (Tenreiro-Vieira & Vieira, 2000).

A conceção e implementação do programa de intervenção levantou algumas questões, uma das quais já foi afluada anteriormente, no ponto 2.4.2. deste documento, tendo sido abordada a questão da autoridade do professor no que respeita ao controlo da turma em sala de aula, num contexto de promoção do pensamento crítico dos alunos. Ora, para além desse receio inicial, também surgiram dúvidas no que se refere a aspetos como o cumprimento do programa da disciplina e a reação dos alunos às atividades propostas. De facto, todo este processo exigiu uma atitude de abertura, em que se saísse das fronteiras de uma prática já enraizada para a reflexão sobre novas práticas, com os riscos inerentes.

Quanto ao controlo da turma em sala de aula, a dúvida que se colocou inicialmente foi a de que, pelo facto de se privilegiar os períodos de questionamento, debate e troca de ideias, nos quais o aluno se encontra no centro do diálogo, tal poderia resultar numa aula em que se sentisse mais barulho e uma certa desorganização, comparativamente com um ensino mais transmissivo e, por isso, mais propenso a um ambiente silencioso. No entanto, Tenreiro-Vieira e Vieira (2000) sustentam que “nem sempre o aumento do barulho e uma maior intervenção dos alunos significa perda de controlo da turma”, dado que, de acordo com estes autores, as aprendizagens realizadas pelos alunos também poderão indicar o nível de controlo da turma pelo professor (p. 57).

No que respeita à dúvida quanto ao cumprimento programático, como já foi mencionado anteriormente, procedeu-se ao delinear do programa de intervenção, cruzando a promoção das disposições/capacidades de pensamento crítico com a abordagem de conteúdos programáticos da disciplina de Educação Visual do 7.º ano. Desse modo, foi garantido o cumprimento da planificação programática, dado que a lecionação do programa da disciplina foi realizada através da implementação do programa de intervenção e não de forma separada. Tal como indicam Tenreiro-Vieira e Vieira (2000) a promoção do pensamento crítico “requer não só o uso de capacidades de pensamento crítico, mas também conhecimentos e compreensão dos conteúdos em consideração” (p. 40).

No que se refere à reação dos alunos às atividades propostas, levantou-se inicialmente uma preocupação sobre a possibilidade de os mesmos poderem manifestar uma baixa receptividade relativamente ao programa de intervenção, pelo facto de se tratar de uma abordagem diferente da que estavam habituados. Tenreiro-Vieira e Vieira (2000) referem que eventuais dúvidas manifestadas pelos alunos quanto a uma abordagem orientada para o desenvolvimento do pensamento crítico “tendem a atenuar-se e mesmo a desaparecer à medida que os alunos vão realizando mais e mais atividades que requerem não só o uso de conhecimentos mas também de capacidades de pensamento (crítico)” (p. 57). De facto, constatou-se que, ultrapassada uma certa estranheza inicial por parte dos discentes quanto às atividades e estratégias implementadas, a maioria revelou ter aderido de forma bastante positiva ao programa de intervenção desenvolvido, tal como se pode comprovar pela análise dos resultados do GRUPO I da ficha denominada por “Avaliação das atividades realizadas” (Anexo II), preenchida anonimamente pelos mesmos. As respostas fornecidas pelos alunos constam da tabela 8 apresentada logo a seguir.

Tabela 8.

Resultados das respostas do GRUPO I da ficha “Avaliação das atividades realizadas”

	Avaliação				
	Nada	Pouco	Mais ou menos	Muito	Muitíssimo
Parâmetros	N.º de alunos:				
a) As aulas desta unidade de trabalho foram interessantes.			2	9	4
b) As atividades realizadas permitiram-me desenvolver novas aprendizagens.			1	9	5
c) Gostaria de repetir este tipo de atividades.	1		1	8	5

3.4. Instrumentos e técnicas de recolha de dados

Segundo De Ketele & Roegiers (1999), a fase de recolha de dados pode ser definida do seguinte modo:

A recolha de informações pode [...] ser definida como o processo organizado posto em prática para obter informações junto de múltiplas fontes, com o fim de passar de um nível de conhecimento para o outro nível de conhecimento ou de representação de uma dada situação, no quadro de uma acção deliberada cujos objectivos foram claramente definidos e que dá garantias de validade suficientes (p. 17).

De forma a recolher as informações necessárias à investigação, deve ser concebida uma estratégia de recolha de dados. De Ketele & Roegiers (1999) definem a estratégia da seguinte forma: “uma estratégia é um conjunto coordenado de métodos, de procedimentos e de técnicas consideradas pertinentes em relação ao objectivo perseguido” (p. 153).

Assim, para a recolha de dados que permitissem verificar os efeitos da implementação do programa de intervenção no nível de pensamento crítico dos alunos, aplicou-se um instrumento de medida do pensamento crítico e elaboraram-se grelhas de observação direta.

A fase de escolha do instrumento de recolha de dados é crucial para o estudo investigativo pois, tal como defendem Quivy e Campenhoudt (1998), “é necessário sublinhar que a escolha do instrumento de observação e a recolha dos dados devem inscrever-se no conjunto dos objectivos [...] da investigação” (p. 184).

Desta adequação entre instrumentos de recolha de dados e objetivos da investigação depende, de facto, a validade interna de todo o trabalho e, conseqüentemente, a capacidade de validação, através dos resultados obtidos, das hipóteses iniciais de todo o trabalho.

3.4.1. Teste de Pensamento Crítico – Cornell (Nível X)

Foi selecionado o Teste de Pensamento Crítico – Cornell (Nível X) que foi usado quer como pré-teste, quer como pós-teste, tendo sido administrado em ambiente natural (aula da disciplina de Educação Visual) pelo professor estagiário/investigador (Anexo VI). Tendo perceção de que se correu o risco de os resultados poderem ser afetados pela maturação dos sujeitos, pela possibilidade de os mesmos poderem ter aprendido com a realização do teste na

fase inicial, acredita-se que este efeito não se tenha sentido. Antes de mais, os autores do teste não referem a possibilidade de existir aprendizagem dos alunos na realização do mesmo, devido à natureza das questões que o mesmo coloca. Acresce, ainda, o facto de se ter verificado um intervalo temporal alargado entre a aplicação do pré-teste e do pós-teste (cerca de cinco meses). Por fim, trata-se de um teste bastante longo, com um grande conjunto de questões (76 itens).

Neste ponto, explicitar-se-ão os critérios subjacentes à escolha do teste de pensamento crítico utilizado nesta investigação, assim como a sua descrição, procedimentos de administração e a forma de cotação do mesmo.

3.4.1.1. Critérios de seleção

Optou-se pela escolha do Teste de Pensamento Crítico – Cornell (Nível X) por vários motivos. Em primeiro lugar, pelo facto de o mesmo se encontrar traduzido, adaptado e validado para a realidade portuguesa por Oliveira (1992), embora esta autora apenas o tenha feito para alunos do ensino secundário e primeiros anos do ensino superior. No entanto, mais tarde, Vieira (1995) adaptou e validou o mesmo teste para alunos do ensino básico, o que o torna adequado ao nível de escolaridade dos sujeitos em estudo (3.º ciclo do ensino básico).

Outra das razões que contribuiu para a seleção deste instrumento foi por se tratar de um teste de tipo geral, pois neste estudo não se pretendeu avaliar aspetos específicos do pensamento crítico dos alunos, mas sim aspetos gerais.

O facto de ser um teste de escolha múltipla proporcionou uma fácil e pouco demorada cotação do mesmo, aspeto que também foi relevante para a sua escolha.

Por último, por se ter adotado neste estudo a definição operacional de pensamento crítico de Ennis (1985), bem como a sua taxonomia, considerou-se de suma importância que se optasse pelo Teste de Pensamento Crítico – Cornell (Nível X), já que o mesmo é da autoria de Ennis e Millman, o que garante uma coincidência ao nível do quadro conceptual que orientou a investigação.

3.4.1.2. Descrição do instrumento

Como já foi mencionado antes, o Teste de Pensamento Crítico – Cornell (Nível X) é da autoria de Ennis e Millman (1985), sendo destinado a alunos desde o quarto ano de

escolaridade até aos primeiros anos do ensino superior. O mesmo tem como propósito avaliar o nível de pensamento crítico de um indivíduo ou de um grupo.

Trata-se de um teste de escolha múltipla contendo, no total, 76 itens. Cada um dos itens apresenta três possibilidades de resposta, apesar de apenas uma ser a correta. Os itens encontram-se organizados em quatro partes. Na primeira, exige-se que se ajuíze se um determinado facto sustenta ou não uma hipótese. Na segunda, é necessário que se ajuíze a credibilidade das observações relatadas, com base na origem e nas condições segundo as quais são obtidas. Na terceira parte, pretende-se medir a capacidade de dedução dos alunos, ao avaliarem hipóteses que podem ser consequência das afirmações feitas. Na quarta e última parte, é necessário o reconhecimento de assunções, sendo solicitada a identificação do que se toma por certo num argumento e o que serve de base à construção de raciocínios.

3.4.1.3. Aplicação do instrumento

De acordo com Quivy e Campenhoudt (1998), “a execução do instrumento de observação [...] consiste em recolher ou reunir concretamente as informações determinadas junto das pessoas ou das unidades de observação incluídas na amostra” (p. 183).

Antes de se passar à explicação dos procedimentos seguidos na aplicação do instrumento, mostra-se relevante tecer algumas considerações de natureza metodológica. Assim, refira-se que o pré-teste foi administrado no final do primeiro período letivo, tendo a implementação do programa de intervenção encetado no início do segundo período, imediatamente após as interrupções letivas do Natal. O pós-teste foi aplicado uma semana após a conclusão do programa de intervenção, na aula seguinte. A correção do pré-teste e do pós-teste foi integralmente efetuada pelo investigador.

Assim, a aplicação do Teste de Pensamento Crítico – Cornell (Nível X) foi executada por partes, em duas aulas. Para a aplicação do instrumento foram seguidas as instruções de Oliveira (1992) e Vieira (1995). Assim, começou-se por distribuir a folha de respostas respeitante à primeira parte do teste, na qual os alunos preencheram o respetivo cabeçalho. Para a realização do teste, foi solicitado aos alunos que usassem um lápis de grafite macio, para que não deixasse marca ao apagar, em caso de engano. Posteriormente foram lidas as instruções presentes na folha de respostas, tendo sido esclarecidas as dúvidas apresentadas pelos alunos. De seguida, cada aluno recebeu o livrete referente à primeira parte do teste. Visto tratar-se de alunos do ensino básico, foram seguidas as instruções especiais para este

ciclo de ensino descritas por Vieira (1995), as quais se explicitará em 3.4.1.3.1., e prestados todos os esclarecimentos solicitados. Findo o tempo atribuído à primeira parte do teste, recolheu-se a folha de respostas. Repetiu-se todo o procedimento descrito para as restantes três partes do teste.

Para além dos procedimentos atrás relatados, na administração do teste também foram tidas em conta três recomendações gerais: foi feita a leitura em voz alta de todas as instruções e de todos os itens exemplificativos de cada parte do teste (itens 1, 2, 26, 51 e 66); solicitou-se que os alunos apresentassem dúvidas sobre as instruções lidas em cada parte; e garantiu-se uma atmosfera tranquila para a realização de cada uma das partes do teste (Vieira, 1995).

Relativamente ao tempo destinado para a realização do teste por alunos do ensino básico, são recomendados 64 minutos para a totalidade dos 76 itens que perfazem as quatro partes do teste, repartidos da seguinte forma: 20 minutos para cada uma das duas primeiras partes do teste e 12 minutos para as duas últimas partes. Na presente investigação dividiu-se o tempo recomendado, visto que o teste foi administrado em duas aulas. Assim, destinou-se um bloco de 90 minutos para a realização das duas primeiras partes do teste (20 minutos para cada uma) e um tempo de 45 minutos para as duas restantes partes (12 minutos para cada uma), as quais foram aplicadas na aula seguinte. Salienta-se que o tempo exigido para as instruções e esclarecimento de dúvidas dos alunos não é considerado, sendo o tempo apenas cronometrado quando o aluno começa, de facto, a realizar cada uma das partes do teste.

De seguida serão explicitadas as pequenas alterações que se efetuaram ao teste adaptado e validado por Vieira (1995). De facto, nos testes utilizados por Oliveira (1992) e Vieira (1995) nas suas investigações na década de 90, a missão espacial em torno da qual se desenvolve a narrativa do teste, originalmente criado por Ennis e Millman em 1985, ocorre no futuro, no ano 2001. Visto que, à data do desenvolvimento desta investigação, o ano referido já tinha passado, optou-se por alterá-lo para o ano de 2028, de forma a adequar a administração do teste à data em que o mesmo foi aplicado nesta investigação. Assim, foram respeitados os dezasseis anos de diferença que se registavam entre o ano de criação do teste original (1985) e o ano que constava no texto do mesmo (2001).

Saliente-se, ainda, que se seguiu o mesmo procedimento relativamente à data apresentada no item 6: onde se lia originalmente 2/07/1999, alterou-se para 2/7/2026, para que se mantivesse a diferença de dois anos entre a data em que se desenvolve a missão espacial no teste aplicado na presente investigação e a data apresentada naquele item.

Por último, refira-se que se seguiu a estrutura do teste delineada por Vieira (1995), embora com pequenas alterações: na página cinco, onde consta o item 3, existia um parágrafo de instruções que se optou por passar para a página quatro, de modo a que as questões permanecem todas juntas, para facilitar a sua leitura e compreensão.

3.4.1.3.1. Instruções especiais

Neste ponto resumir-se-ão os procedimentos seguidos, de acordo com as instruções especiais fornecidas por Vieira (1995), para a aplicação do Teste de Pensamento Crítico – Cornell (Nível X) a alunos do ensino básico.

Relativamente à administração da primeira parte do teste, após a leitura em voz alta das instruções, segue-se a leitura e explicação do primeiro exemplo (item 1). Assim, o administrador deve certificar-se que os alunos consideraram as três alternativas fornecidas nas instruções. Deve, igualmente, questionar os alunos de modo a perceber até que ponto compreenderam o porquê da opção indicada como correta naquele exemplo. Portanto, os discentes devem questionar-se, tal como consta no teste, se o facto apontado os ajuda “a decidir se a ideia do delegado de saúde é correcta” (Vieira, 1995, p. 198). Deste modo, é necessário indicar aos alunos que leiam atentamente cada facto apresentado em cada item.

Na segunda parte, depois de se ter procedido de forma análoga à descrita para a primeira parte, surge novamente a explicação do exemplo exposto (item 26). O administrador deve esclarecer os alunos, indicando-lhes que, nesta parte, se devem interrogar sobre qual das duas informações é a mais fácil de se acreditar como verdadeira. Deve, igualmente, comunicar aos alunos que devem ter em conta “o que se diz, quem o diz e as circunstâncias em que a afirmação é feita” (Vieira, 1995, p. 199).

Quanto ao exemplo exibido na terceira parte do teste (item 51), deve ser lembrado aos alunos que é necessário responder a cada item tendo sempre como premissa inicial que a informação dada em cada item deve ser encarada como verdadeira, não tendo que se interrogar sobre se a mesma é verdadeira ou não. Vieira (1995) salienta que uma forma de clarificar o que é pedido aos alunos nesta parte será “dizer que a informação dada é verdadeira, e que assim uma das três opções deve ser, também, verdadeira” (p. 200).

Na quarta e última parte do teste, é apresentado o respetivo exemplo (item 66), sendo importante que os alunos compreendam o que decidir com base no que é dado como certo.

3.4.1.4. Cotação do instrumento

Tal como mencionado anteriormente, os alunos responderam às quatro partes do Teste de Pensamento Crítico – Cornell (Nível X) nas respetivas folhas de respostas, entregues para o efeito. Para a cotação dos testes, seguiram-se as indicações fornecidas por Oliveira (1992). Assim, reproduziu-se a chave correta em quatro acetatos, um para cada parte, colorindo-se os mesmos com uma caneta de acetato de cor vermelha nos locais correspondentes à numeração dos itens. Os exemplos foram assinalados com um X, para que não fossem considerados. A sobreposição do acetato a cada folha de respostas permitiu assinalar, de forma rápida e segura, as respostas corretas e incorretas.

Embora o teste seja constituído por 76 itens, 5 dos mesmos são exemplos apresentados, como referido acima. Deste modo, apenas são considerados para cotação 71 itens. A cotação dos itens obtém-se subtraindo ao número de respostas corretas metade do número de respostas incorretas. Assim, as classificações do Teste de Pensamento Crítico - Cornell (Nível X) podem assumir valores entre -35,5 (mínimo) e 71 (máximo). O efeito de correção relativo às respostas incorretas é consistente com as indicações fornecidas aos alunos, quer no próprio teste, quer oralmente, dado que lhes foi recomendado que não respondessem ao acaso (Vieira, 1995).

3.4.2. Observação de aulas

Neste estudo recorreu-se, igualmente, à observação de aulas como técnica de recolha de dados, com a finalidade de obter informações que pudessem complementar os dados obtidos a partir do outro instrumento de recolha de dados, o Teste de Pensamento Crítico - Cornell (Nível X).

O processo de observação desenvolvido consistiu numa observação direta, uma vez que foi o próprio investigador a proceder à recolha de informação (Quivy e Campenhoudt, 1998). De acordo com Quivy e Campenhoudt (1998), de entre os vários métodos de investigação social, apenas os de observação direta “captam os comportamentos no momento em que eles se produzem e em si mesmos, sem a mediação de um documento ou de um testemunho” (p. 196). Estes autores definem a observação direta do seguinte modo:

A observação direta é aquela em que o próprio investigador procede directamente à recolha de informações, sem se dirigir aos sujeitos interessados. Apela directamente ao seu sentido de observação. [...] Os sujeitos observados não intervêm na produção da informação procurada. Esta é manifesta e recolhida directamente neles pelo observador (p. 164).

A observação direta permite, segundo Quivy e Campenhoudt (1998), uma captação de comportamentos no preciso momento em que os mesmos ocorrem e uma espontaneidade no material recolhido, dado que o mesmo não é instigado pelo investigador.

Segundo De Ketele (1980), “observar é um processo que inclui a atenção voluntária e a inteligência, orientado por um objectivo final ou organizador e dirigido a um objecto para recolher informações sobre ele” (p. 27). De acordo com De Ketele e Roegiers (1999), a recolha de informações “pressupõe uma actividade de codificação: a informação bruta seleccionada é traduzida graças a um código para ser transmitida a alguém (a si próprio ou a outrém)” (p. 24).

Neste documento, e como já foi referido anteriormente, a taxonomia de Ennis constituiu-se como um dos principais referenciais teóricos para a concepção do programa de intervenção. Como tal, procurou-se que houvesse consistência entre a concepção de pensamento crítico subjacente ao programa de intervenção elaborado e a concepção implícita aos procedimentos adotados para a observação direta em sala de aula, de modo a que as práticas implementadas no âmbito do programa de intervenção, as grelhas de observação direta dos alunos e o teste de pensamento crítico adotado se enquadrassem todos no mesmo referencial teórico. De acordo com Tenreiro-Vieira e Vieira (2000), como forma de garantir uma coerência concetual, no âmbito da técnica de observação direta, o professor poderá “construir listas de verificação a serem usadas [...] na sala de aula, baseadas na taxonomia de pensamento crítico de Ennis” (p. 95). Desta forma, na presente investigação seguiu-se a sugestão apontada por estes autores, tendo-se utilizado a tabela de Ennis (Anexo I) como base para “criar e redigir as categorias referentes a comportamentos relativos ao uso de capacidades de pensamento crítico, a incluir na lista de verificação” (p. 95). Note-se que, neste estudo, optou-se por denominar as referidas listas de verificação por grelhas de observação, de acordo com Quivy e Campenhoudt (1998):

Resumindo, o campo de observação do investigador é, *a priori*, infinitamente amplo e só depende, em definitivo, dos objectivos do seu trabalho e das suas hipóteses de partida. A partir delas, o acto de observar será estruturado, na maior parte dos casos, por uma grelha de observação previamente constituída (pp. 196 - 197).

Em cada aula foi utilizada uma grelha de registo para observação directa dos alunos em contexto de sala de aula (Anexo VII). Para se criarem os parâmetros contemplados nas grelhas de observação utilizadas, partiu-se da tabela de Ennis (1985), tal como indicam Tenreiro-Vieira e Vieira (2000). Refira-se que apenas foram seleccionadas as disposições/capacidades que se considerou ser possível observar nos alunos durante as aulas. Assim, as disposições/capacidades de pensamento crítico da taxonomia de Ennis (1985) que se contemplaram nas grelhas de observação usadas nas aulas apresentam-se na tabela 9 seguinte:

Tabela 9.

Disposições/capacidades de pensamento crítico contempladas na grelha de registo da observação directa dos alunos

Disposições
A.9. Ter abertura de espírito a) Considerar seriamente outros pontos de vista além do seu próprio
A.13. Usar as suas próprias capacidades para pensar de forma crítica
Capacidades – <i>Clarificação elementar</i>
B.1. Focar uma questão a) Identificar ou formular uma questão;
B.3. Fazer e responder a questões de clarificação e/ou desafio, como por exemplo: a) Porquê? b) Qual é a sua questão principal? c) O que quer dizer com «...»? d) Importa-se de exemplificar? e) O que é que não seria um exemplo (apesar de ser quase um)?

f) Em que é que isto se aplica a este caso (descreva um contra exemplo)? g) Que diferença e que isto faz? h) Quais são os factos? i) É isto que quer dizer «...»? i) Diria mais alguma coisa sobre isto?
Capacidades – Clarificação Estratégias e Táticas
B.11. Decidir sobre uma ação
B.12. Interactuar com os outros c) Apresentar uma posição a uma audiência particular

Durante o processo de observação das aulas, surgiram alguns constrangimentos dos quais se dará conta de seguida.

O registo das observações é apontado por Quivy e Campenhoudt (1998) como um limite da observação direta, pelo facto de nem sempre ser possível, ou até mesmo desejável, efetuar registos no próprio momento em que os comportamentos são observados. O presente estudo é exemplo disso mesmo, visto que as observações foram feitas no contexto da aula de Educação Visual e que o observador e o professor são a mesma pessoa. Constatou-se, de facto, alguma dificuldade em assumir, simultaneamente, o papel de professor e o de observador. No entanto, o registo das observações *a posteriori* levanta a questão de não se poder confiar somente na memória, já que a mesma é “selectiva e eliminaria uma grande variedade de comportamentos cuja importância não fosse imediatamente aparente” (p. 199). Perante tais limitações, os autores indicam que “a única solução consiste em transcrever os comportamentos observados imediatamente após a observação” (p. 199). Neste trabalho investigativo optou-se por se proceder de acordo com Quivy e Campenhoudt (1998), tendo o registo da observação direta nas grelhas de observação sido realizado no final de cada aula, ao longo da implementação do programa de intervenção.

Outro dos constrangimentos que surgiram refere-se à dificuldade em identificar, inicialmente, a disposição/capacidade que o aluno estaria efetivamente a utilizar. Tendo-se presente que a observação de um grupo de 15 sujeitos a interagirem entre si é uma tarefa exigente, esta dificuldade inicial foi sendo ultrapassada à medida que se foram realizando mais observações, em diversas situações de aprendizagem, o que permitiu uma interiorização e uma estabilização do procedimento de observação por parte do observador. Assim, o facto

de se ter observado os alunos em várias ocasiões, ao longo de todo o período de implementação do programa de intervenção, tornou mais fácil a identificação das disposições/capacidades que os sujeitos estariam a utilizar.

3.5. Tratamento de dados

O tratamento dos dados recolhidos no presente estudo, obtidos a partir da administração do Teste de Pensamento Crítico - Cornell (Nível X) e da observação de aulas, foi executado através de estatística descritiva e respetiva expressão gráfica.

Depois de recolhidos, os dados foram introduzidos numa folha de cálculo, tendo sido utilizado o programa Excel, desenvolvido pela Microsoft para operar em ambiente Windows, de forma a proceder-se à respetiva organização e análise. De facto, a utilização do computador para o tratamento das informações recolhidas através dos instrumentos seleccionados para o presente estudo tem inúmeras vantagens. Tal como referem Quivy e Campenhoudt (1998), “a utilização dos computadores transformou profundamente a análise dos dados. A possibilidade de manipular rapidamente quantidades consideráveis de dados encorajou a afinação de novos processos estatísticos” (p. 222).

4. Apresentação, tratamento e interpretação de dados

Neste capítulo, apresentar-se-ão os resultados obtidos através da implementação do Teste de Pensamento Crítico – Cornell (Nível X) e da observação direta das aulas, assim como o tratamento e interpretação dos dados recolhidos.

4.1. Teste de Pensamento Crítico – Cornell (Nível X)

De forma a caracterizar o nível de pensamento crítico dos sujeitos, antes e após a implementação do programa de intervenção, procedeu-se à aplicação do Teste de Pensamento Crítico - Cornell (Nível X).

4.1.1. Situação inicial do nível de pensamento crítico dos sujeitos

Os resultados obtidos na sequência da administração do Teste de Pensamento Crítico - Cornell (Nível X) (pré-teste) foram submetidos aos tratamentos estatísticos referidos no capítulo anterior.

Na tabela 10 apresentam-se os valores médios, o desvio-padrão, o mínimo e o máximo das cotações obtidas no pré-teste, relativamente ao nível de pensamento crítico dos sujeitos. Os valores aqui indicados têm como referência a cotação já apresentada no ponto 3.4.1.4.

Tabela 10.

Média, desvio-padrão, mínimo e máximo das cotações obtidas no pré-teste para o nível de pensamento crítico dos sujeitos

Pensamento Crítico dos sujeitos (n=15) (Pré-teste)			
Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo
25,73	8,16	9,5	39,5

Verifica-se que as cotações obtidas a partir da correção do Teste de Pensamento Crítico - Cornell (Nível X) assumiram valores entre 9,5 (mínimo) e 39,5 (máximo), não tendo nenhum sujeito obtido um nível de pensamento crítico negativo.

4.1.2. Situação final do nível de pensamento crítico dos alunos

Após as nove aulas de implementação do programa de intervenção que decorreram num espaço temporal de três meses, correspondendo ao segundo período letivo, aplicou-se novamente aos sujeitos o Teste de Pensamento Crítico - Cornell (Nível X) (pós-teste), cujos resultados foram igualmente tratados estatisticamente, tal como mencionado no ponto 3.5. do capítulo referente ao trabalho de campo.

Na tabela 11, à semelhança do que foi efetuado para o pré-teste no ponto anterior, também se apresentam os valores médios, o desvio-padrão, o mínimo e o máximo obtidos no pós-teste pelos sujeitos em estudo, quanto ao nível de pensamento crítico.

Tabela 11.

Média, desvio-padrão, mínimo e máximo das cotações obtidas no pós-teste para o nível de pensamento crítico dos sujeitos

Pensamento Crítico dos sujeitos (n=15) (Pós-teste)			
Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo
31,33	8,51	14	47

Constata-se que os resultados obtidos através da correção do Teste de Pensamento Crítico - Cornell (Nível X) compreenderam valores entre 14 (mínimo) e 47 (máximo), continuando a não se verificar nenhum sujeito com um nível de pensamento crítico negativo.

De modo a poder verificar-se se ocorreram alterações quanto ao nível de pensamento crítico dos sujeitos em estudo, após a implementação do programa de intervenção delineado, procedeu-se à comparação, sob a forma de tabela, entre os resultados obtidos antes e após o programa de intervenção, no que concerne à média de pensamento crítico, assim como aos valores do desvio-padrão, mínimo e máximo.

Tabela 12.

Média, desvio-padrão, mínimo e máximo das cotações obtidas no pré-teste e no pós-teste para o nível de pensamento crítico dos sujeitos

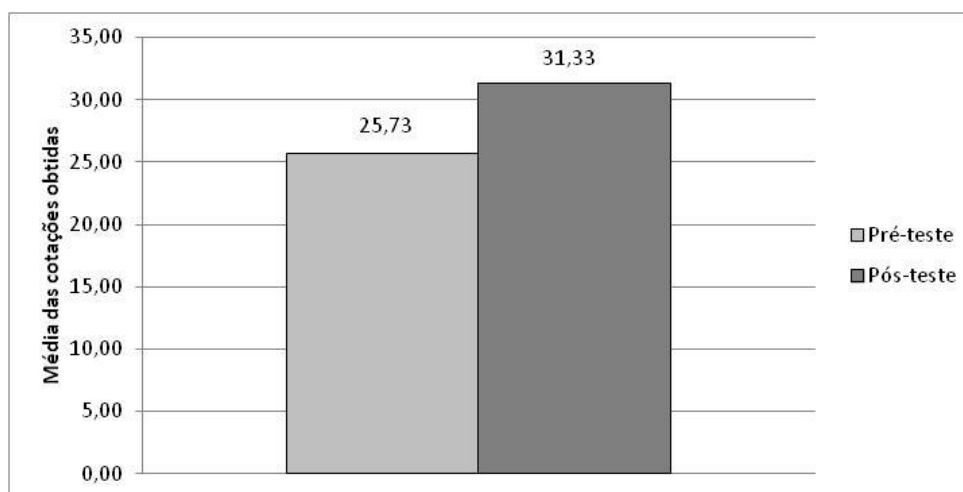
Pensamento Crítico dos sujeitos (n=15)				
	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo
Pré-teste	25,73	8,16	9,5	39,5
Pós-teste	31,33	8,51	14	47

Comparativamente com a situação inicial verifica-se que, após a implementação do programa de intervenção, o valor médio do pensamento crítico dos sujeitos do estudo é superior. Quanto ao valor mínimo, constata-se que, no pós-teste, o mesmo subiu relativamente ao valor registado inicialmente. Similarmente, o valor máximo registado no pós-teste também subiu em relação ao valor verificado no início.

De modo a melhor poder comparar-se os valores médios obtidos, no pré-teste e no pós-teste, apresenta-se, de seguida, os valores médios sob a forma de um gráfico de barras.

Gráfico 1.

Média das cotações obtidas no pré-teste e no pós-teste para o nível de pensamento crítico dos sujeitos

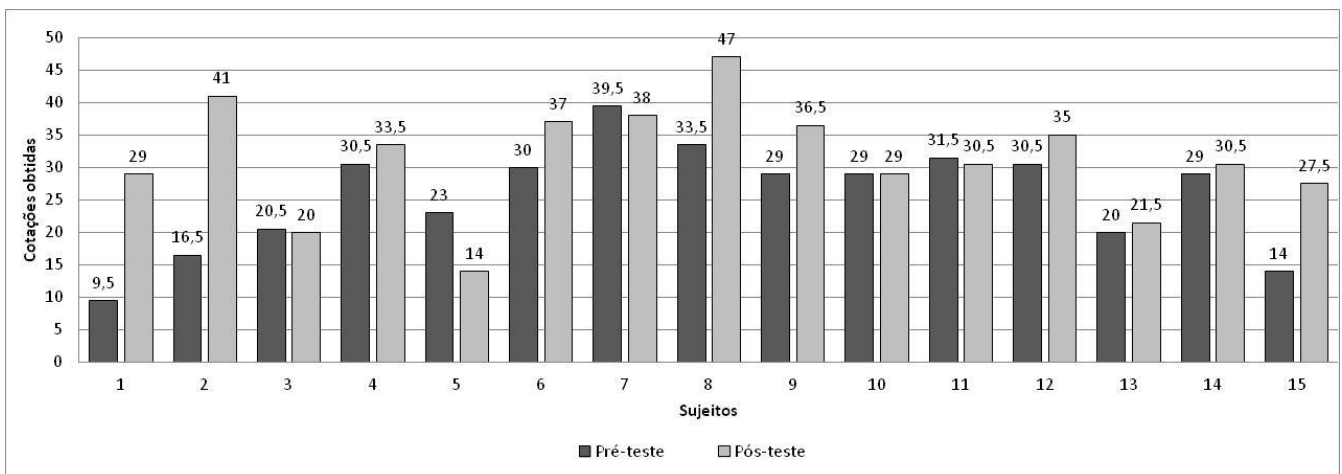


De seguida, apresenta-se uma caracterização do pensamento crítico dos alunos, primeiro individualmente e depois por género.

Assim, através do gráfico 2 pode verificar-se as cotações obtidas por cada sujeito antes e depois do trabalho empírico.

Gráfico 2.

Cotações obtidas por cada sujeito no pré-teste e no pós-teste

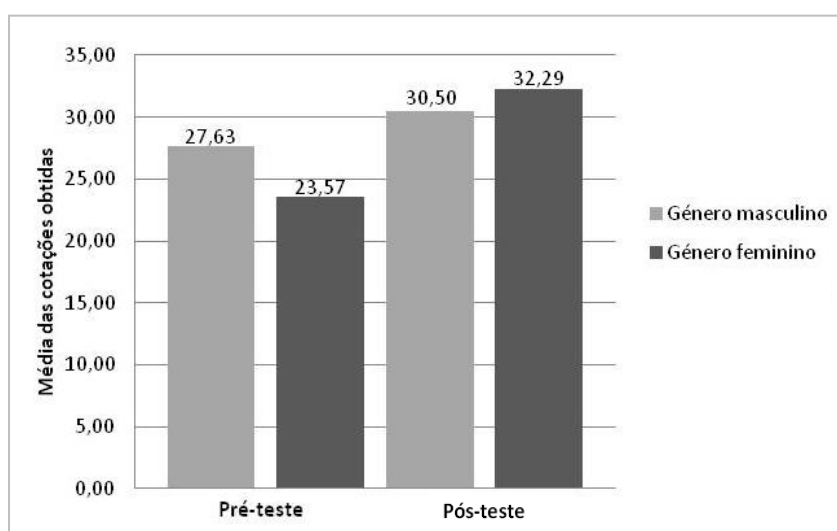


Analisando os resultados obtidos por cada sujeito no pré-teste e no pós-teste, pode concluir-se que 66,7% dos mesmos apresentam um aumento do nível de pensamento crítico, após o período de implementação do programa de intervenção.

O gráfico 3 apresenta uma comparação, por género, dos valores médios das cotações obtidas pelos alunos no pré-teste e no pós-teste.

Gráfico 3.

Média das cotações obtidas, no pré-teste e no pós-teste, para o nível de pensamento crítico dos sujeitos, por género



Pela análise do gráfico 3 depreende-se que, no pré-teste, os sujeitos do género masculino obtiveram um valor médio das cotações superior ao dos sujeitos do género feminino. Já no pós-teste, verifica-se que a situação se inverteu, visto que foram os sujeitos do género feminino a obter cotações com um valor médio superior.

De facto, apesar de se constatar que o valor médio das cotações obtidas subiu, do pré-teste para o pós-teste, tanto no que concerne aos alunos do género masculino, como aos do género feminino, verifica-se que o aumento foi mais acentuado relativamente a estes últimos.

4.2. Observação de aulas

Relembra-se que, tal como explicitado na tabela 9, as grelhas de observação direta contemplaram um conjunto de disposições/capacidades de pensamento crítico incluídas na taxonomia de Ennis (1985): A.9.a) - considerar seriamente outros pontos de vista além do seu próprio; A.13. - usar as suas próprias capacidades para pensar de forma crítica; B.1.a) - identificar ou formular uma questão; B.3. - fazer e responder a questões de clarificação e/ou

desafio; B.11. - decidir sobre uma ação; B.12.c) - apresentar uma posição a uma audiência particular.

Como aludido no ponto 3.4.2., no final de cada uma das nove aulas do programa de intervenção, procedeu-se ao registo da observação direta na grelha de observação (Anexo VII). Por conseguinte, assinalou-se na grelha de registo um “S” (Sim) quando se considerou que, na aula, o aluno manifestou/utilizou determinada disposição/capacidade e um “N” (Não) quando se julgou que o aluno não manifestou/utilizou a mesma. Quando não foi possível observar determinada disposição/capacidade, assinalou-se um “NO” (Não observado). De forma a proceder-se ao tratamento dos dados registados nas grelhas de observação após as nove aulas do programa de intervenção, foi contabilizado o número de vezes que se registou “S” em relação a cada um dos parâmetros, ou seja, as frequências absolutas referentes a cada parâmetro da grelha.

Pese embora os constrangimentos mencionados no ponto 3.4.2., foi possível efetuar o levantamento de um conjunto de informações dos registos efetuados. Como tal, apresenta-se a seguir os dados recolhidos através das grelhas de observação de aulas, referentes aos 15 sujeitos participantes.

É de referir que, ao longo do programa de intervenção, houve apenas um parâmetro das grelhas de observação que foi observado em todos os sujeitos, a saber: B.3. – “faz e responde a questões de clarificação e desafio”. Com efeito, tendo-se concedido, no contexto do programa de intervenção, especial relevância ao diálogo, os alunos colocaram questões desta tipologia e responderam àquelas que lhes foram colocadas. Algumas das questões mais frequentes foram “Porquê?”, “O que quer dizer com «...»” e “Importa-se de exemplificar?”.

Embora o parâmetro acabado de expor tenha sido o único manifestado por todos os sujeitos, houve outro que os discentes manifestaram com frequência: B.11. – “revela capacidade decisória”. Na verdade, durante a implementação do programa de intervenção, foram vários os alunos que tomaram decisões fundamentadas, sem o apoio dos professores, sobre os trabalhos que se encontravam a realizar.

Pelo contrário, verificou-se que houve parâmetros das grelhas de observação que os alunos manifestaram com uma frequência muito baixa, destacando-se o A.9.a) – “considera outros pontos de vista além do seu”, por ser aquele em que as frequências foram menores. De facto, no decorrer das discussões abertas que se geraram durante as aulas, verificou-se que os alunos manifestaram uma baixa propensão para ter em conta argumentos diferentes dos seus.

Na tabela 13 apresentam-se os valores médios, o desvio-padrão, o mínimo e o máximo relativos às frequências absolutas dos registos efetuados em cada um dos parâmetros das grelhas de observação direta.

Tabela 13.

Média, desvio-padrão, mínimo e máximo das frequências absolutas dos registos efetuados nas grelhas de observação direta

		Parâmetros das grelhas de observação direta				
		(n=15)				
Frequências absolutas	A.9.a)	A.13.	B.1.a)	B.3.	B.11.	B.12.c)
Média	1,07	1,8	2,33	2,6	2,53	2
Desvio-Padrão	0,88	1,42	1,59	1,5	1,96	1,56
Mínimo	0	0	0	1	0	0
Máximo	3	4	5	6	6	5

Comparando os valores médios das frequências absolutas referentes aos registos efetuados nas grelhas de observação direta ao longo da implementação do programa de intervenção, verifica-se que o parâmetro B.3. – “faz e responde a questões de clarificação e desafio” é o que, em média, teve uma frequência de observações mais elevada. Pelo contrário, o parâmetro A.9.a) – “considera outros pontos de vista além do seu” é o que, em média, obteve menor frequência de observações.

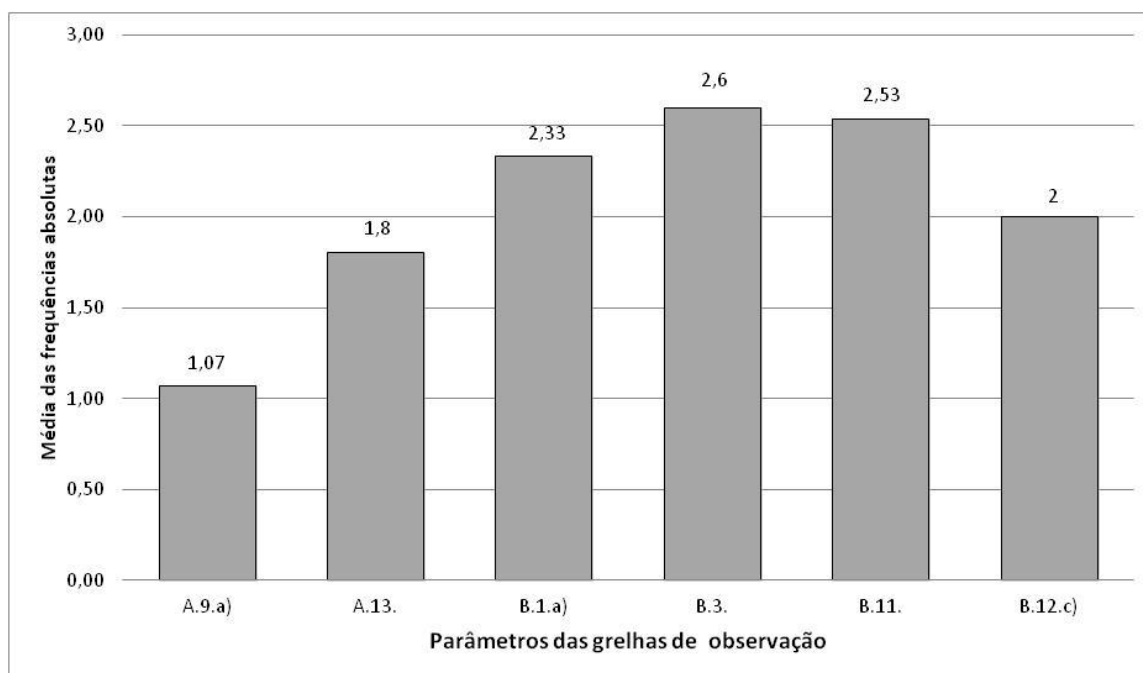
Quanto ao valor mínimo, a tabela mostra que, à exceção do parâmetro B.3. – “faz e responde a questões de clarificação e desafio”, no que concerne aos restantes parâmetros das grelhas de observação houve sujeitos que não manifestaram, ao longo das nove aulas, tais disposições/capacidades, sendo a sua frequência igual a zero.

No que concerne ao valor máximo, através da análise da tabela 13 pode constatar-se que houve sujeitos que manifestaram os parâmetros B.3. – “faz e responde a questões de clarificação e desafio” e B.11. – “decidir sobre uma ação” com uma frequência igual a seis, o que equivale a dizer-se que o fizeram em seis das nove aulas de implementação do programa de intervenção.

Através do gráfico 4 é possível proceder-se mais facilmente à comparação entre os valores médios das frequências absolutas referentes a cada disposição/capacidade de pensamento crítico observada.

Gráfico 4.

Média das frequências absolutas das disposições/capacidades de pensamento crítico observadas



5. Conclusão

Ao longo deste documento, têm-se levantado várias questões no domínio da temática da investigação em curso, tendo-se procurado explorar as mesmas à luz da literatura revista e do trabalho realizado. Posto isto, não se pretende que o presente capítulo se constitua como um desfecho para a investigação levada a cabo, mas sobretudo como um contributo para uma reflexão permanente sobre o tema, tendo sempre presente que “não há respostas certas para os problemas da educação e do ensino” (Castilho, 1999, p. 98).

Assim, da leitura do presente relatório, pode constatar-se que há um reconhecimento generalizado da relevância do pensamento crítico. Na verdade, da apreciação efetuada aos normativos analisados, depreende-se que o desenvolvimento do pensamento crítico é mesmo considerado como uma meta educacional a alcançar.

Por outro lado, face à crise económica atual, a economia parece estar no centro das atenções. Atente-se ao caso particular de Portugal que, face ao programa de assistência financeira a que tem vindo a ser sujeito, prepara uma reforma do estado à qual a educação não será, certamente, alheia. Como tal, as questões colocadas no desenvolvimento do presente trabalho mantêm-se. De facto, deve a escola preparar trabalhadores eficazes ou fornecer uma formação integral, promotora de pensamento crítico?

Da literatura revista neste trabalho pode depreender-se que o pensamento crítico é essencial para a formação de indivíduos autodidatas, com a capacidade de se adaptarem e aprenderem ao longo da vida, renovando permanentemente os seus conhecimentos. Portanto, depreende-se que a educação não deverá residir na mera transmissão de conhecimentos dados como indiscutíveis, mas antes na exploração e na descoberta, abrindo espaço para a reflexão e questionamento constante. O pensamento crítico é, igualmente, apontado como fundamental para a formação de cidadãos capazes de intervir nas sociedades democráticas de forma crítica e ativa.

Por seu turno, as artes são apontadas, por diversos autores, como um campo propício para a formação de indivíduos inovadores e autodidatas, dado que poderão fomentar nos discentes as capacidades críticas necessárias para o desenvolvimento de novas ideias. Neste contexto, o professor de artes assume um papel relevante, visto que lhe cabe a si proporcionar aos seus alunos oportunidades para que os mesmos desenvolvam conhecimento independente e crítico.

Partindo das ideias acima expostas, neste estudo pretendeu-se conceber um modelo de intervenção que, através da lecionação de conteúdos da disciplina de Educação Visual, procurasse fomentar o desenvolvimento do pensamento crítico dos alunos, propiciasse a sua autonomia, proporcionasse situações de aprendizagem em que eles próprios construíssem novos conhecimentos e que percecionasse o espaço de sala de aula como potenciador da observação crítica e debate de ideias dos alunos.

É nesta ordem de ideias que abordamos, neste capítulo conclusivo, três pontos, sendo que, no primeiro, se apresenta a discussão dos resultados obtidos, no segundo indicam-se algumas possíveis implicações dos resultados do estudo e, no terceiro, colocam-se algumas questões que poderão ser aprofundadas em futuras investigações no domínio do pensamento crítico.

5.1. Discussão dos resultados

Antes de se proceder à discussão dos resultados, mostra-se oportuno abordar algumas questões relacionadas com a validade do estudo realizado.

No atinente à duração do programa de intervenção, poderia ser questionado se o tempo de duração da implementação do mesmo (todo o segundo período letivo, que decorreu ao longo de nove semanas) seria suficiente para avaliar a eficácia do referido programa. Ora, na literatura revista não se encontrou registos sobre o tempo de duração mais adequado à implementação de um programa de intervenção promotor do pensamento crítico, destinado a alunos da faixa etária dos sujeitos da presente investigação. Paralelamente, num estudo com a duração de dez semanas e com características semelhantes ao apresentado, dirigido a sujeitos com idades aproximadas às dos alunos em estudo, Vieira (1995) indica esta duração como aceitável, visto que considera que tal não coloca em causa a validade do estudo. No nosso entender, considera-se que, à luz dos resultados obtidos, a duração deste estudo se mostrou adequada à investigação realizada, não colocando em causa a sua validade. As razões que sustentam esta convicção residem no facto de a lógica subjacente ao programa de intervenção delineado se basear na promoção do pensamento crítico dos alunos, em articulação com a abordagem dos conteúdos programáticos da disciplina. Ora, assim sendo, pensa-se que a duração mínima do programa de intervenção deverá coincidir com o tempo de implementação de uma unidade de trabalho, de forma a permitir proporcionar aos alunos um conjunto de

situações de aprendizagem organizadas de forma sequenciada e intencionalmente dirigidas para a promoção do pensamento crítico dos mesmos.

Por outro lado, de forma a fortalecer os resultados obtidos nesta investigação, foram tidos em consideração alguns aspetos que, segundo McMillan (1987), se devem garantir nos estudos da área do pensamento crítico: “the importance of developing critical thinking skills in specific content domains”; “clear operational definitions are needed”; “a theoretical description of the nature of the learning experience [...] to improve the construct and external validity of the research”(p. 14). De facto, no que respeita ao primeiro aspeto citado, garantiu-se que a implementação do programa de intervenção se concretizasse no âmbito de conteúdos inerentes à disciplina de Educação Visual do 7.º ano de escolaridade. Quanto ao segundo aspeto, no presente estudo adotou-se a definição operacional de pensamento crítico proposta por Ennis (1985), assim como a sua taxonomia, consistente com o Teste de Pensamento Crítico utilizado. No que concerne ao terceiro aspeto focado por McMillan, no ponto 3.3. deste trabalho, relativo ao programa de intervenção, procedeu-se a uma descrição do mesmo, de forma a procurar viabilizar a validade do presente estudo.

Assim, relembra-se que esta investigação foi realizada com a finalidade fundamental de averiguar se o programa de intervenção concebido para o ensino da disciplina de Educação Visual promove o desenvolvimento do nível de pensamento crítico dos alunos. Por conseguinte, tendo em conta que se registou, do pré-teste para o pós-teste, um aumento do valor médio do nível do pensamento crítico medido pelo Teste de Pensamento Crítico de Cornell (Nível X), os resultados obtidos apontam no sentido de que o programa de intervenção desenvolvido na presente investigação promoveu, efetivamente, o desenvolvimento do nível de pensamento crítico dos alunos. Como tal, parece poder concluir-se que o programa de intervenção concebido se revelou eficaz no desenvolvimento do nível de pensamento crítico dos discentes, no âmbito do ensino das artes visuais. Do mesmo modo, tendo por base os resultados obtidos, parece existir uma forte evidência de que, se as práticas docentes forem direcionadas propositada e sistematicamente para o desenvolvimento do nível de pensamento crítico dos alunos, tal como ocorreu no presente estudo, este objetivo poderá concretizar-se.

5.2. Implicações dos resultados

Ao longo deste relatório, diversas vezes foi abordada a questão da dissonância entre a importância atribuída por investigadores educacionais ao pensamento crítico e preconizada pelos documentos oficiais analisados no ponto 2.2. do capítulo relativo à revisão de literatura, e a realidade que se vivencia em contexto escolar. Ora, Vieira (1995) suporta que tal se deve à dificuldade que os docentes têm em contemplar o pensamento crítico nas suas práticas. Neste sentido, pensa-se que as práticas implementadas no âmbito do programa de intervenção delineado nesta investigação poderão constituir uma potencial resposta, visto que as mesmas visam o desenvolvimento do nível de pensamento crítico dos alunos, em articulação com a abordagem dos conteúdos curriculares da disciplina. Do mesmo modo, tratando-se de um programa de intervenção que incide na promoção do pensamento crítico no âmbito do ensino das artes visuais poderá, igualmente, constituir-se como um contributo para a didática das artes.

Refletindo sobre o trabalho realizado, genericamente entende-se que o pensamento crítico é a capacidade de ponderar diferentes pontos de vista e decidir com base numa reflexão esclarecida. Quando aplicado à área educacional, visa uma educação personalizada, em oposição a uma educação padronizada, na qual o conhecimento é construído com os alunos e não apenas transferido para os mesmos como algo fechado e inquestionável, pressupondo, por isso, uma forma diferente de lidar com o saber. Do mesmo modo, no nosso entendimento, uma educação promotora do pensamento crítico dos alunos tende a proporcionar aos indivíduos o desenvolvimento de capacidades que lhes permitam ser autodidatas e renovar continuamente os seus conhecimentos, de forma consciente e ativa. Considera-se, ainda, que práticas educativas fomentadoras do pensamento crítico dos indivíduos propiciam a formação de cidadãos munidos da capacidade de questionar e intervir na sociedade, de forma sustentada, e não meros espectadores da mesma.

Da realização deste estudo tiram-se, assim, várias ilações sobre as implicações que o pensamento crítico poderá ter, quer ao nível do desenvolvimento curricular, quer no que respeita ao potencial de cada indivíduo.

De facto, apesar de o pensamento crítico estar contemplado nos normativos educacionais, acredita-se que tal relevância não se reflete a nível curricular, devido ao facto de os programas curriculares estarem assoberbados de conteúdos a lecionar, num tempo limitado. Consequentemente tiram tempo para o debate de ideias e para os alunos pensarem

criticamente acerca dos conteúdos lecionados. No nosso entendimento, a educação continua a conceder prioridade primordial ao cumprimento dos programas curriculares, aparentemente secundarizando o desenvolvimento do potencial de cada aluno.

Tem-se consciência de que as práticas pedagógicas fomentadoras de pensamento crítico não se constituem, *per se*, como receitas a seguir ‘à letra’ de forma a obter sucesso educativo. No entanto, acredita-se que estas práticas, em particular o presente programa de intervenção, poderão assumir o papel de, pelo menos, gerar uma reflexão sobre algumas ideias que, nosso entender, sendo o fundamento do quadro concetual no qual se baseou a proposta pedagógica apresentada neste estudo, poderão contribuir para alterar o paradigma atual das práticas de ensino. Desde logo, a atribuição de uma maior valorização aos processos do que aos produtos e a integração de espaço e tempo, nas práticas de ensino, para que os alunos possam desenvolver faculdades que lhes permitam compreender, refletir e questionar o conhecimento que lhes é proporcionado, assim como para exprimirem os seus próprios pontos de vista.

Por seu turno, a questão económica é analisada neste trabalho devido à crise atual e ao enfoque que tem vindo a ser atribuído ao custo do estado social e conseqüente reforma do mesmo. Neste contexto, teme-se que a educação possa vir a ser reformada sob um prisma meramente economicista, o qual poderá privilegiar uma gestão austera dos recursos económicos, relegando para segundo plano o potencial humano. Ora, na nossa opinião, quanto mais o debate se centra na economia, mais se afasta da educação.

Desta forma, no nosso entender, o programa de intervenção apresentado na presente investigação poderá constituir-se como um contributo para a implementação de práticas educativas que visem, acima de tudo, o desenvolvimento humano dos discentes.

5.3. Futuras investigações

Da elaboração deste relatório resultaram algumas questões que se considera pertinente investigar em futuros estudos nesta área, dado não ter sido possível aprofundá-las no contexto da presente investigação. De seguida apresentam-se, portanto, algumas sugestões de questões que decorrem deste trabalho investigativo e que poderão constituir contributos relevantes para o estudo do desenvolvimento do pensamento crítico dos alunos.

Através do tratamento dos dados obtidos, constatou-se que os sujeitos do género feminino tiveram um aumento mais acentuado do valor médio das cotações obtidas, do pré-teste, para o pós-teste, do que os do género masculino, tal como se pode verificar através do

gráfico 3. Estes dados poderão indiciar que o programa de intervenção se mostrou mais adaptado aos sujeitos do género feminino do que aos do género masculino. Pelo conhecimento das características dos sujeitos participantes, pensa-se que tal constatação poderá explicar-se pelo facto de os sujeitos do género feminino do grupo em estudo revelarem um maior grau de concentração e de maturidade do que os do género masculino. Da constatação acima enunciada, resultou uma questão que poderá ser explorada em futuras investigações: será que o género dos sujeitos é um fator de influência na eficácia de programas de intervenção promotores de pensamento crítico? E se assim for, de que forma poderão as práticas promotoras de pensamento crítico contemplar pedagogias diferenciadas entre géneros?

Tendo em conta que, nesta investigação, não foi aflorada a questão dos fatores socioeconómicos dos sujeitos em estudo, outra das questões que poderá ser investigada diz respeito aos elementos que, fora do contexto escolar, poderão interferir no desenvolvimento do pensamento crítico dos discentes. Assim, poder-se-á levantar a seguinte questão: quais serão os fatores exteriores à escola que influenciam o desenvolvimento do pensamento crítico dos alunos? Como articulá-los e integrá-los aos procedimentos pedagógicos em contexto de sala de aula e escolar?

Tendo em conta que o tema do pensamento crítico envolve múltiplas áreas, desde a psicologia até ao desenvolvimento humano, também se poderá questionar quais serão os fatores psicológicos, culturais e ideológicos que poderão contribuir para a formação de um bom pensador crítico.

Na conceção do programa de intervenção inerente à presente investigação foi concedida especial relevância ao ambiente de sala de aula, tendo-se procurado que o mesmo fosse propício a uma discussão aberta e ao desenvolvimento de aprendizagens. No entanto, após a implementação do referido programa, surgiu uma reflexão sobre o espaço da sala de aula e a sua tipologia. De facto, no âmbito do desenvolvimento do pensamento crítico, a sala de aula é percecionada como um local de aprendizagem, no qual se pretende que ocorram interações dos alunos com os seus pares e com o professor. Não obstante, verifica-se que, na maioria das escolas, as salas de aula constituem espaços estandardizados, sem identidade própria, quiçá inibidores da dinâmica que o desenvolvimento do pensamento crítico requer. Assim, após este estudo, surgiu uma questão relacionada com o repensar o espaço de sala de aula: será que o espaço físico e disposição da sala de aula influem no desenvolvimento do pensamento crítico dos discentes?

Surgiu, ainda, uma outra questão, relacionada com a possível transferência de capacidades de pensamento crítico para novas situações. De facto, poder-se-á colocar a seguinte questão: de que modo se processa a transferência de capacidades do pensamento crítico para novas situações ou de outra natureza que não a artística? E será que essa transferência pode ser ‘ensinada’?

Nota final

Após a realização desta investigação, acredita-se que continua a não se colocar inteiramente em prática o estipulado na Lei de Bases do Sistema Educativo (1986) no que respeita ao pensamento crítico. Por conseguinte, deseja-se que este estudo, a par de outros dedicados a este tema, contribua, de algum modo, para uma reflexão que tem que continuar a ser realizada por todos os atores da educação. Espera-se, também, que este trabalho possa contribuir para que as artes possam ser um veículo mobilizador e - até impulsionador - para as mudanças que se julga serem necessárias na sociedade e, desde logo, na educação.

Por último, apesar de se ter finalizado a presente investigação, tem-se a consciência de que o modelo pedagógico inerente ao programa de intervenção concebido não poderá ser apresentado como algo fechado ou dado como acabado, na medida em que, tal como defende Acaso (2012), “el acto pedagógico [...] no se termina” (p. 78).

Bibliografia

Acaso, M. (2009). *La Educación artística no son manualidades. Nuevas prácticas en la enseñanza de las artes y la cultura visual*. Madrid: Catarata;

Acaso, M. (2012). *Pedagogías invisibles. El espacio del aula como discurso*. Madrid: Catarata;

Apple, M. & Nóvoa, A. (1998). *Paulo Freire: política e pedagogia*. Porto: Porto Editora;

Apple, M. (1999). *Políticas culturais e educação*. Porto: Porto Editora;

Best, D. (1996). *A racionalidade do sentimento*. Lisboa: Asa Editora;

Brécia, V. L. P. (2003). *Educação Musical: bases psicológicas e ação preventiva*. São Paulo: Átomo;

Castilho, S. (1999). *Manifesto para a educação em Portugal – Os equívocos e as soluções. As tendências do terceiro milénio*. Lisboa: Texto Editora;

Crato, N. (2006). *O “Eduquês” em discurso directo - uma crítica da pedagogia romântica e construtivista* (9.^a edição). Lisboa: Editora Gradiva;

Coleman, J. S. & Torsten, H. (1985). *Tornar-se adulto numa sociedade em mutação*. Porto: Edições Afrontamento;

De Ketele, J. M. (1980) *Observer pour éduquer* (4.^a edição). Berna: Peter Lang;

De Ketele, J. M. & Roegiers, X. (1999). *Metodologia da recolha de dados – Fundamentos dos Métodos de observações, de questionários, de entrevistas e de estudo de documentos*. Lisboa: Instituto Piaget;

Dewey, J. (2002). *A escola e a sociedade e a criança e o currículo*. Lisboa: Relógio D'Água Editores. (Originais publicados em 1900 e 1902);

Freire, P. (2003a). *Pedagogia da autonomia – Saberes necessários à prática educativa* (26.^a edição). São Paulo: Paz e Terra. (Original publicado em 1996);

Freire, P. (2003b). *Pedagogia do oprimido* (35.^a edição). São Paulo: Paz e Terra. (Original publicado em 1970);

Justino, D. (2010). *Difícil é educá-los*. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos;

Macedo, D. (2011). *A Democracia imposta, diálogos com Noam Chomsky e Paulo Freire*. Mangualde: Edições Pedagogo;

Oliveira, M. (1992). *A criatividade, o pensamento crítico e o aproveitamento escolar em alunos de ciências* (Tese de doutoramento não publicada). Universidade de Lisboa, Lisboa;

Perestrelo, F. (2001). *Gerir a diversidade dentro da sala de aula*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional;

Porfírio, M. (2004). *Educação visual e tecnológica. Livro do professor*. Porto: Edições Asa;

Quivy, R. & Campenhoudt, L. V. (1998). *Manual de investigação em ciências sociais* (2.^a edição). Lisboa: Editora Gradiva;

Reboul, O. (2000). *A Filosofia da educação*. Lisboa: Edições 70;

Riemen, R. (2012). *O eterno retorno do fascismo*. Lisboa: Bizâncio;

Robinson, K. & Aronica, L. (2010). *O elemento*. Porto: Porto Editora;

Savater, F. (1997). *O valor de educar*. Lisboa: Editorial Presença;

Sarramona, J. (1993). *Como entender e aplicar a democracia na escola*. Lisboa: Plátano Edições Técnicas;

Tedesco, J. C. (2008). *O novo pacto educativo. Educação, competitividade e cidadania na sociedade moderna* (3.ª edição). Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão;

Tenreiro-Vieira, C. (2000). *O pensamento crítico na educação científica*. Lisboa: Instituto Piaget;

Tenreiro-Vieira, C. & Vieira, R. M. (2000). *Promover o pensamento crítico dos alunos: Propostas concretas para a sala de aula*. Porto: Porto Editora;

Vieira, R. M. (1995). *O Desenvolvimento de courseware promotor de capacidade de pensamento crítico* (Tese de Mestrado não publicada). Universidade de Lisboa, Lisboa.

Enciclopédias:

(s.a.) (1989). *Logos - Enciclopédia luso-brasileira*. Lisboa/São Paulo: Editorial Verbo.

Documentos legais (em formato eletrónico):

Constituição da República Portuguesa, VII Revisão Constitucional, 2005;

Disponível em: <http://www.parlamento.pt/Legislacao/Documents/constpt2005.pdf>

Declaração Universal dos Direitos Humanos;

Disponível em: <http://dre.pt/comum/html/legis/dudh.html>

Direção-Geral de Educação (1991). *Organização curricular e programas*. Volume 1: Ensino Básico, 3.º ciclo. Lisboa: Ministério da Educação;

Disponível em:

<http://www.dgidec.min-edu.pt/ensinobasico/index.php?s=directorio&pid=142&ppid=>

Direção-Geral de Educação (s.d.). *Currículo Nacional do Ensino Básico - Competências Essenciais*. Lisboa: Ministério da Educação;

Disponível em: <http://www.dgidec.min-edu.pt/ensinobasico/index.php?s=directorio&pid=2>

Lei de Bases do Sistema Educativo – Lei nº 46/86 de 14 de outubro *In* Diário da República - I Série, N.º 237 de 14 de outubro de 1986;

Disponível em: <http://www.dges.mctes.pt/NR/rdonlyres/2A5E978A-0D63-4D4E-9812-46C28BA831BB/1126/L4686.pdf>

Segunda alteração à Lei de Bases do Sistema Educativo - Lei nº 49/2005 de 30 de Agosto *In* Diário da República - I Série - A, N.º 166 de 30 de agosto de 2005;

Disponível em: http://www.dges.mctes.pt/NR/rdonlyres/AE6762DF-1DBF-40C0-B194-E3FAA9516D79/1768/Lei49_2005.pdf

Parecer n.º 2/2012 do Conselho Nacional de Educação - *Parecer sobre a Proposta de Revisão da Estrutura Curricular para o Ensino Básico e Secundário* *In* Diário da República, 2.ª série, N.º 48 de 7 de março de 2012;

Disponível em: <http://dre.pt/pdf2sdip/2012/03/048000000/0843908446.pdf>

Outros documentos eletrónicos:

American Philosophical Association. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction*.

Disponível em: http://assessment.aas.duke.edu/documents/Delphi_Report.pdf

Bamford, A. (2007). *Aumento da participação e relevância na educação artística e cultural*. Apresentado na conferência nacional de educação artística casa da música, Porto. Disponível em: <http://www.educacaoartistica.gov.pt/interven%C3%A7%C3%B5es/Confer%C3%Aancia%20Anne%20Bamford,%20Portugues.pdf>

Cohen, M. (1993). *Making critical thinking a classroom reality. Political science and politics*, Vol. 26, n.º 2, pp. 241-244. American Political Science Association.

Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/419838>

Eisner, E. E. (2008). *O que pode a educação aprender das artes sobre a prática da educação?* *In Currículo sem Fronteiras*, Vol. 8, n.º 2, pp. 5-17. Disponível em: <http://www.curriculosemfronteiras.org/vol8iss2articles/eisner.pdf>

Efland, A. (1979), *Conceptions of teaching in art education*. Art education, Vol. 32, n.º 4, pp. 21-33. National Art Education Association. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/3192385>

Ennis, H. R. (1984). *Problems in testing informal logic, critical thinking, reasoning ability*. Informal Logic, Vol. 6, pp. 3-9. Disponível em: http://celt.uwindsor.ca/ojs/leddy/index.php/informal_logic/article/view/2717/2158

Ennis, H. R. (1985). *A logical basis for measuring critical thinking skills*. *Educational Leadership*, pp. 44-48. Disponível em: http://www.ascd.org/ASCD/pdf/journals/ed_lead/el_198510_ennis.pdf

Ennis, H. R. (1996). *Critical thinking dispositions: Their nature and assessability*. Informal Logic, Vol.18, n.º 2, pp. 165-182. Disponível em: http://celt.uwindsor.ca/ojs/leddy/index.php/informal_logic/article/view/2378/1820

Ennis, H. R. (1998). *Is critical thinking culturally biased? Teaching Philosophy*, pp. 15-33. Disponível em: <http://faculty.education.illinois.edu/rhennis/documents/EnnisCTCultBiased.pdf>

Ennis, H. R. (2011). *The nature of critical thinking: An outline of critical thinking dispositions and abilities*. pp.1-5. Disponível em: http://faculty.education.illinois.edu/rhennis/documents/TheNatureofCriticalThinking_51711_000.pdf

European Commission (2012). *Rethinking Education: Investing in skills for better socio-economic outcomes*. Disponível em: http://ec.europa.eu/education/news/rethinking_en.htm

Facione A. P. (2000). *The disposition toward critical thinking: Its character, measurement, and relationship to critical thinking skill*. Informal Logic, Vol. 20, n.º 1, pp. 61-84. Disponível em: http://ojs.uwindsor.ca/ojs/leddy/index.php/informal_logic/article/view/2254/1698

Freedman, K. (2010). *Rethinking creativity: A definition to support contemporary practice*. Art Education; Vol. 63, Issue 2, p. 8. Disponível em: http://media.wix.com/ugd/483e48_1db967421c37a122fcab33fba0f6d427.pdf?dn=Rethinking%20Creativity.pdf

Maclaren, P. L. (1988). *On Ideology and education: Critical pedagogy and the politics of Empowerment*. n.º 19/20, pp. 153-185. Duke University Press. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/466183>.

McMillan, J. H. (1987). *Enhancing college students'critical thinking: A review of studies*. Research in Higher Education, Vol. 26, pp. 3-29. Disponível em: <http://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F00991931.pdf>

Millman B. A. (1988). *Critical thinking attitudes; A framework from the issues*. Informal Logic, Vol. 10, n.º 1, pp. 46-50. Disponível em: http://ojs.uwindsor.ca/ojs/leddy/index.php/informal_logic/article/view/2637/2078

Mira, M. A. (2005). *O trabalho experimental em biologia: contributo para o desenvolvimento do pensamento crítico em alunos do 10.º ano de escolaridade* (Tese de Mestrado), Universidade Nova de Lisboa, Lisboa. Disponível em: <http://run.unl.pt/handle/10362/406>

Paul, R. (1981). *Teaching critical thinking in the “strong” sense: a focus on self-deception, world views, and a dialectical mode of analysis*. Informal Logic, Vol. 4, n.º 2, pp. 2-7. Disponível em: http://celt.uwindsor.ca/ojs/leddy/index.php/informal_logic/article/view/2766/2207

Paul, R. (1984). *Some comments on “The nature of critical thinking”*. Informal Logic Vol. 6, n.º 2, p. 22. Disponível em: http://celt.uwindsor.ca/ojs/leddy/index.php/informal_logic/article/view/2730/2171

Paul, R. (1985). *McPeck's mistakes*. Informal Logic, Vol. 7, n.º 1, pp. 35-43. Disponível em: http://celt.uwindsor.ca/ojs/leddy/index.php/informal_logic/article/view/2700/2141

Scheffler, I. (1973). *Reason and teaching*. New York, NY: Bobbs-Merrill. Disponível em: <http://books.google.pt/books?id=qlatceHJG-gC&lpg=PP1&hl=ptPT&pg=PA9#v=onepage&q&f=false>

Tenreiro-Vieira, C. (2004). *Formação em pensamento crítico de professores de ciências: impacte nas práticas de sala de aula e no nível de pensamento crítico dos alunos*. Revista electrónica de enseñanza de las ciencias, Vol. 3, n.º 3, pp. 228-256. Disponível em: http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen3/REEC_3_3_1.PDF

The Learning Curve (2012). *Lessons in country performance in education*. Pearson. Disponível em: http://ec.europa.eu/education/news/rethinking_en.htm

Unesco (2012). *Arts Education*.

Díspnível em: <http://www.unesco.org/new/en/culture/themes/creativity/arts-education>

Vieira, R. M. (2003). *Formação continuada de professores do 1.º e 2.º Ciclos do ensino básico para uma educação em ciências com orientação CTS/PC* (Tese de doutoramento em Educação). Departamento de Didáctica e Tecnologia Educativa da Universidade de Aveiro, Aveiro.

Disponível em: <http://ria.ua.pt/bitstream/10773/1458/1/2005001712.pdf>

Nota: Todos os documentos eletrónicos mencionados estavam ativos em julho de 2013.

Anexos

ANEXO I

Metas para um Currículo de Pensamento Crítico

(Taxonomia de Ennis)

Robert H. Ennis (1985)

Tradução e adaptação (1992):

Maurícia de Oliveira

Tabela 1
“Metas para um currículo de pensamento crítico”

I – Definição operacional: O Pensamento Crítico é uma forma de pensar reflexiva e sensata com o objectivo de decidir em que se deve acreditar ou fazer.

II – Assim definido, o Pensamento Crítico envolve tanto disposições como capacidades (designadas no original por “dispositions” e “abilites”, respectivamente):

A. DISPOSIÇÕES

1. Procurar um enunciado claro da questão ou tese;
2. Procurar razões;
3. Tentar estar bem informado;
4. Utilizar e mencionar fontes credíveis;
5. Tomar em consideração a situação na sua globalidade;
6. Tentar não se desviar do cerne da questão;
7. Ter em mente a preocupação original e/ou básica;
8. Procurar alternativas;
9. Ter abertura de espírito:
 - a) Considerar seriamente outros pontos de vista além do seu próprio (pensamento dialógico);
 - b) Raciocinar a partir de premissas de que os outros discordam sem deixar que a discordância interfira com o seu próprio raciocínio (pensamento baseado em supostos);
 - c) Suspender juízos sempre que a evidência e as razões não sejam suficientes.
10. Tomar uma posição (e modificá-la) sempre que a evidência e as razões sejam suficientes para o fazer;
11. Procurar tanta precisão quanto o assunto o permitir;
12. Lidar de forma ordenada com as partes de um todo complexo;
13. Usar as suas próprias capacidades para pensar de forma crítica;

14. Ser sensível aos sentimentos, níveis de conhecimento e grau de elaboração dos outros.

B. CAPACIDADES

Clarificação elementar

1. Focar uma questão:

- a) Identificar ou formular uma questão;
- b) Identificar ou formular critérios para ajuizar possíveis respostas;
- c) Manter presente em pensamento a questão.

2. Analisar argumentos.

- a) Identificar conclusões;
- b) Identificar as razões enunciadas;
- c) Identificar as razões não enunciadas;
- d) Procurar semelhanças e diferenças;
- e) Identificar e lidar com irrelevâncias;
- f) Procurar a estrutura de um argumento;
- g) Resumir.

3. Fazer e responder questões de clarificação e ou desafio, como por exemplo:

- a) Porquê?
- b) Qual é a sua questão principal?
- c) O que quer dizer com «...»?
- d) Importa-se de exemplificar?
- e) O que é que não seria um exemplo (apesar de ser quase um)?
- f) Em que é que isto se aplica a este caso (descreva um contra exemplo)?
- g) Que diferença e que isto faz?
- h) Quais são os factos?
- i) É isto que quer dizer «...»?
- i) Diria mais alguma coisa sobre isto?

Suporte básico

4. Avaliar da credibilidade de uma fonte, segundo os seguintes critérios:

- a) Perita/Conhecedora/Versada;
- b) Não há conflito de interesses;
- c) Acordo entre fontes;
- d) Reputação;
- e) Utilização de procedimentos já estabelecidos;
- f) Risco conhecido sobre a reputação;
- g) Capacidade para indicar razões;
- h) Hábitos cuidadosos.

5. Observar e avaliar relatórios de observação. Os critérios que devem presidir são:

- a) Um número mínimo de inferências envolvidas;
- b) Um curto intervalo de tempo entre a observação e o relatório;
- c) O relatório ser elaborado pelo próprio observador, em vez de o ser por outra pessoa qualquer (i.e., não por ouvir dizer);
- d) Ter registos. Se o relatório é baseado num registo, é geralmente preferível que:
 - 1) O registo tenha sido efectuado pouco tempo depois da observação;
 - 2) O registo tenha sido feito pelo observador;
 - 3) O registo tenha sido feito pelo relator;
 - 4) O relator acredite no registo, ou por acreditar previamente na exactidão deste ou pelas observações efectuadas pelo observador serem geralmente correctas.
- e) Corroboração;
- f) Possibilidade de corroboração;
- g) Condições de bom acesso;
- h) Se a tecnologia for útil, uma utilização competente desta;
- i) Satisfação do observador (e do relator, se se tratar de uma pessoa diferente) em relação aos critérios de credibilidade (item B4).

Inferência

6. Deduzir e avaliar deduções:

- a) Lógica de classes;
- b) Lógica condicional;
- c) Interpretação de enunciados:
 - 1) Dupla negação;
 - 2) Condições necessárias e suficientes;
 - 3) Outras palavras e frases lógicas: só, se e só se, ou, alguma, a não ser que, não, não ambos, etc.

7. Induzir e avaliar induções:

- a) Generalizar.
 - 1) Tipificação de dados;
 - 2) Limitação do campo-abrangência;
 - 3) Constituição da amostra.
- b) Inferir conclusões e hipóteses explicativas:
 - 1) Tipos de explicações e hipóteses explicativas:
 - a) Afirmações causais;
 - b) Afirmações acerca das crenças e atitudes das pessoas;
 - c) Interpretações dos significados pretendidos;
 - d) Afirmações históricas para que algumas coisas tenham acontecido;
 - e) Definições relatadas;
 - f) Afirmações de que algo é uma razão ou conclusão não enunciada.
 - 2) Investigar:
 - a) Delinear investigações, incluindo o planeamento de variáveis controláveis;
 - b) Procurar evidência e contraevidências;

c) Procurar outras explicações possíveis.

3) Critérios: a partir de assumpções dadas como aceitáveis:

a) A conclusão proposta explicaria a evidência (essencial);

b) A conclusão proposta é consistente com os factos que se conhecem (essencial);

c) As outras conclusões alternativas possíveis são inconsistentes com os factos conhecidos (essencial);

d) A conclusão proposta parece plausível (desejável).

8. Fazer juízos de valor:

a) Factos antecedentes;

b) Consequências;

c) A aplicação imediata (*prima facie*) de princípios aceitáveis;

d) Considerar alternativas;

e) Comparar, pesar e decidir.

Clarificação elaborada

9. Definir os termos e avaliar as definições em três dimensões.

a) Forma:

1) Sinónimo;

2) Classificação;

3) Gama;

4) Expressão equivalente;

5) Operacional;

6) Exemplo – não exemplo.

b) Estratégia de definição:

1) Actos:

a) Relata um significado (Definição relatada);

- b) Estipula um significado (Definição estipulada);
- c) Exprime uma posição sobre uma questão (posicional, inclui uma definição programática e persuasiva).

2) Identificação e trabalho com equívocos:

- a) Tem em atenção o contexto;
- b) Tipos possíveis de resposta:

- I) A resposta mais simples: «A definição está pura e simplesmente errada»;
- II) A redução ao absurdo: «De acordo com aquela definição, há um resultado que não corresponde ao esperado»;
- III) A consideração de interpretações alternativas: «Sobre esta interpretação há este problema; sobre aquela há aquele outro»;
- IV) Estabelecer que há dois significados para uma expressão chave e uma mudança no significado de uma para outra;
- V) Desprezar a definição idiossincrática.

- c) Conteúdo.

10. Identificar assumpções.

- a) Razões não enunciadas;
- b) Assumpções necessárias; reconstrução de argumentos.

Estratégias e tácticas

11. Decidir uma acção:

- a) Definir o problema;
- b) Seleccionar critérios para avaliar possíveis soluções;
- c) Formular soluções alternativas;
- d) Decidir, por tentativas, o que fazer;
- e) Rever e decidir, tomando em consideração a situação no seu todo;

f) Verificar cuidadosamente a implementação.

12. Interactuar com os outros.

a) Empregar e reagir a denominações falaciosas, incluindo:

- 1) Circularidade;
- 2) Apelo à autoridade;
- 3) Seguir a posição mais em voga;
- 4) Termo que dá nas vistas;
- 5) Apor um nome;
- 6) Plano escorregadio;
- 7) *Post hoc*;
- 8) *Non sequitur*;
- 9) *Ad hominem*;
- 10) Afirmar o consequente;
- 11) Negar o antecedente;
- 12) Conversão;
- 13) Petição de princípio;
- 14) Ou ... ou;
- 15) Vaguidade;
- 16) Equivocação;
- 17) “Ir contra os moinhos de vento”;
- 18) Apelo à tradição;
- 19) Argumento a partir de analogias;
- 20) Questão hipotética;
- 21) Supersimplificação;
- 22) Irrelevância.

b) Estratégias lógicas;

c) Estratégias retóricas;

d) Argumentar: apresentar, oralmente ou por escrito, uma posição:

- 1) Pensar num determinado tipo de público e ter isso em mente;

2) Organizar (esquema mais habitual: assunto principal, clarificação; razões; alternativas; tentativa para refutar desafios prospectivos; resumo, incluindo a repetição do ponto principal).

Nota: Esta tabela é apenas uma estrutura global do conteúdo de um curso sobre Pensamento Crítico. Não inclui sugestões de nível, sequência em maior ou menor profundidade, relevo ou inclusão numa determinada área de conteúdo.

ANEXO II

Ficha “Avaliação das atividades realizadas”



ESCOLA E.B. 2,3 PROF. JOÃO DE MEIRA
Educação Visual – 7.º ano
AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES REALIZADAS



GRUPO I

1. Preenche a tabela seguinte com X , de acordo com a seguinte escala: 1 – Nada; 2 – Pouco; 3 – Mais ou menos; 4 – Muito; 5 – Muitíssimo.	Avaliação				
	1	2	3	4	5
PARÂMETROS					
a) As aulas desta unidade de trabalho foram interessantes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) As atividades realizadas permitiram-me desenvolver novas aprendizagens.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Gostaria de repetir este tipo de atividades.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

GRUPO II

1. Quais são os temas/conceitos que não conhecias e ficaste a conhecer após as aulas desta unidade de trabalho? _____

2. Para além dos temas/conceitos tratados nas aulas desta unidade de trabalho, o que gostarias de saber mais? _____

3. Nestas aulas, quais as atividades de que mais gostaste? Porquê? _____

4. Nestas aulas, quais as atividades de que menos gostaste? Porquê? _____

ANEXO III

Ficha de pesquisa sobre a Banda Desenhada



ESCOLA E.B. 2,3 PROF. JOÃO DE MEIRA



Educação Visual – 7.º ano

FICHA DE PESQUISA

Nome: _____ N.º: _____ Data: ____ / ____ / ____

Nesta ficha pretende-se que pesquises sobre Banda Desenhada. Responde às seguintes questões:

1. Antes de iniciares a tua pesquisa, refere as Bandas Desenhadas que conheces. _____

2. Agora efetua uma pesquisa sobre diferentes autores de Banda Desenhada. Regista os seus nomes, nacionalidades, personagens/obras criadas e outras informações que consideres relevantes.

3. Dos autores que pesquisaste, qual (quais) gostarias de ler? _____

3.1. Porquê? _____

Após finalizares a tua pesquisa, responde:

a) Que fontes de informação consultaste? _____

b) Comparaste as informações que pesquisaste em várias fontes? Porquê? _____

c) Tiveste dificuldades na realização desta ficha? Porquê? _____

ANEXO IV

Ficha de registo de ideias



ESCOLA E.B. 2,3 PROF. JOÃO DE MEIRA

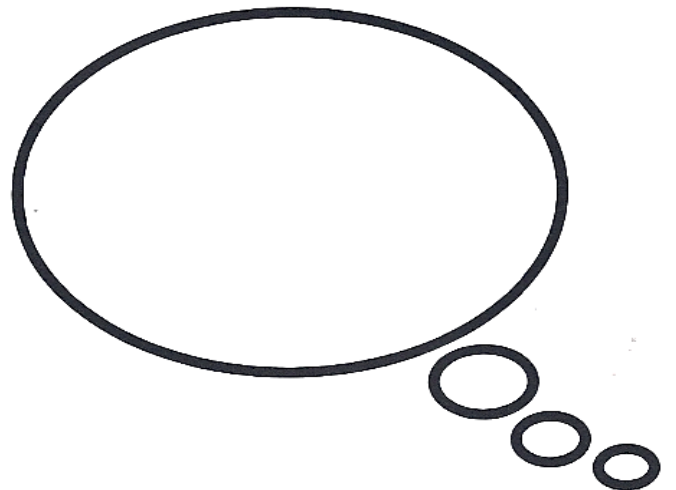
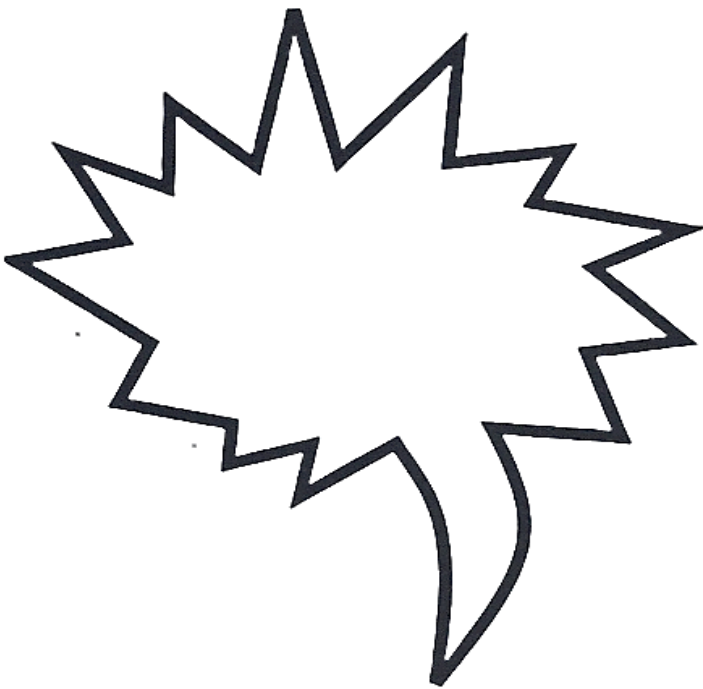
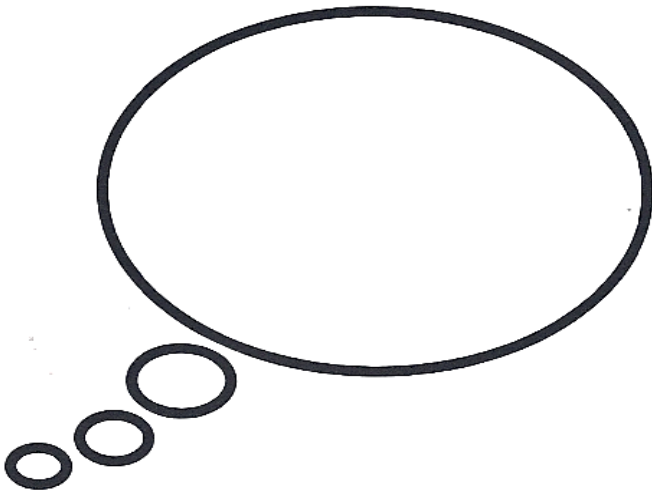
Educação Visual – 7.º ano

FICHA DE REGISTO DE IDEIAS



Nome: _____ N.º: _____ Data: ___/___/___

Ao longo da semana, regista nos balões seguintes alguns pensamentos/ideias para a criação de uma Banda Desenhada sobre o tema “Ideias para um mundo melhor”.





Após finalizares o registo, responde:

a) Explica e resume de que forma realizaste esta atividade ao longo da semana. _____

b) Tiveste dificuldades na realização desta ficha? Porquê? _____

ANEXO V

Ficha descritiva da atividade “Ideias para um mundo melhor”

ANEXO VI

Teste de Pensamento Crítico – Cornell (Nível X)

Teste de Pensamento Crítico – Cornell (Nível X)

Desaparecimento em Nicoma

3.^a Edição (1985):

Robert H. Ennis

Jason Millman

Tradução e adaptação (1988):

Maurícia de Oliveira

Estudo da validade para o ensino básico (1994):

Maurícia de Oliveira

Rui Marques Vieira

EXPLORAÇÃO EM NICOMA

Estamos em meados de Junho do ano de 2028. Imagine que pertence ao segundo grupo de habitantes da Terra que chegou ao planeta Nicoma, recentemente descoberto. Nada se sabe acerca do primeiro grupo que aterrou em Nicoma dois anos antes. O seu grupo foi enviado para fazer um relatório sobre o que aconteceu ao primeiro.

Neste folheto ser-lhe-ão contadas algumas das coisas que o seu grupo descobriu no planeta Nicoma. A seguir ser-lhe-ão postas questões que requerem um pensamento claro. Responda a estas questões como se as coisas que lhe são contadas fossem verdadeiras. Nunca responda ao acaso. Se não souber qual é a resposta deixe em branco. Se tiver uma boa ideia, mesmo sem ter a certeza, responda à questão.

A história tem quatro partes. Nas duas primeiras partes não deve voltar atrás em circunstância alguma, quer seja para alterar quer seja para dar uma resposta.

Agora espere até lhe disserem que comece.

I PARTE

QUE ACONTECEU AO PRIMEIRO GRUPO?

A primeira tarefa do seu grupo é descobrir o que aconteceu ao primeiro grupo de exploradores.

O seu grupo aterrou em Nicoma e acabou de descobrir as cabanas de metal construídas pelo primeiro grupo. Do lado de fora, as cabanas parecem estar em boas condições. Está um dia quente e o sol brilha. As árvores, as rochas, a relva e os pássaros fazem com que Nicoma se pareça muito como Norte do nosso país.

Você e o delegado de saúde são os primeiros a chegar junto às cabanas. Chama mas não obtém resposta.

O delegado de saúde sugere: "*Talvez tenham morrido todos.*" Você vai tentar descobrir se ele tem razão.

Nas páginas que se seguem encontram-se listados alguns dos factos de que vai tomando conhecimento. Tem que decidir se cada facto é a favor da opinião do delegado de saúde, ou se sugere que ele está enganado, ou nenhuma das anteriores. Para cada facto assinale na sua folha de respostas uma das seguintes hipóteses:

- A.** Este facto é **a favor** da opinião do delegado de saúde, de que todos morreram.
- B.** Este facto é **contra** a opinião do delegado de saúde.
- C. Nem uma nem outra:** este facto não nos ajuda a decidir.

PASSE À PÁGINA SEGUINTE

Segue-se um exemplo do tipo de questões desta parte da história:

1. Entra na primeira cabana. Tudo está coberto por uma espessa camada de pó.

Este facto é **a favor** ou **contra** a opinião do delegado de saúde, ou **nem uma coisa nem outra**? Não é certamente suficiente para provar que ele tem razão, mas apoia-o em certa medida. Se um facto é a favor da opinião do delegado de saúde, deve assinalar **A** na sua folha de respostas. Assinale **A** para a número 1.

Assinale a sua resposta para o exemplo que se segue:

2. Outros membros do seu grupo descobrem nas proximidades a nave do primeiro grupo.

A resposta é a **C**. Saber que a nave do primeiro grupo foi descoberta, não o ajuda a decidir se o delegado de saúde tem razão ou não. Sendo assim a resposta correta é a **C**. Assinale **C** nas folhas de respostas para a número 2.

Segue-se uma lista de factos. Para cada um deles assinale **A**, **B**, ou **C**. Se não tiver qualquer ideia de qual assinalar, deixe em branco e passe à questão seguinte.

Tome em consideração a ordem pela qual cada facto está numerado. Responda cuidadosamente e **não volte atrás em circunstância alguma, quer seja para alterar quer seja para dar uma resposta.**

Lembre-se que deve assinalar de acordo com as seguintes indicações:

A. Este facto é **a favor** da opinião do delegado de saúde, de que todos morreram.

B. Este facto é **contra** a opinião do delegado de saúde.

C. Nem uma nem outra: este facto não nos ajuda a decidir.

PASSE À PÁGINA SEGUINTE

3. Há dez cabanas. Acaba de entrar na segunda e encontra novamente tudo coberto por uma espessa camada de pó.

A. Este facto é **a favor** da opinião do delegado de saúde, de que todos morreram.

B. Este facto é **contra** a opinião do delegado de saúde.

C. **Nem uma nem outra:** este facto não nos ajuda a decidir.

4. Entra na terceira cabana. Não há pó no fogão.

A. Este facto é **a favor** da opinião do delegado de saúde, de que todos morreram.

B. Este facto é **contra** a opinião do delegado de saúde.

C. **Nem uma nem outra:** este facto não nos ajuda a decidir.

5. Encontra um abre-latas perto do fogão da terceira cabana.

A. Este facto é **a favor** da opinião do delegado de saúde, de que todos morreram.

B. Este facto é **contra** a opinião do delegado de saúde.

C. **Nem uma nem outra:** este facto não nos ajuda a decidir.

6. Na terceira cabana encontra um caderno com os registos diários de um membro do primeiro grupo. É escrito por um homem chamado João Cunha. A data do último registo é 2 de julho de 2026, um mês depois da chegada do primeiro grupo.

A. Este facto é **a favor** da opinião do delegado de saúde, de que todos morreram.

B. Este facto é **contra** a opinião do delegado de saúde.

C. **Nem uma nem outra:** este facto não nos ajuda a decidir.

PASSE À PÁGINA SEGUINTE

NÃO VOLTE ATRÁS EM CIRCUNSTÂNCIA ALGUMA, QUER SEJA PARA ALTERAR QUER SEJA PARA DAR UMA RESPOSTA.

7. Encontra as duas camas da terceira cabana cobertas por uma espessa camada pó.

A. Este facto é **a favor** da opinião do delegado de saúde, de que todos morreram.

B. Este facto é **contra** a opinião do delegado de saúde.

C. Nem uma nem outra: este facto não nos ajuda a decidir.

8. Lê o primeiro registo do diário de João Cunha: "2 de junho de 2026. Chegámos hoje depois de uma viagem fatigante. Montámos as cabanas perto do nosso local de aterragem."

A. Este facto é **a favor** da opinião do delegado de saúde, de que todos morreram.

B. Este facto é **contra** a opinião do delegado de saúde.

C. Nem uma nem outra: este facto não nos ajuda a decidir.

9. Lê o segundo registo do diário de João Cunha. " 3 de junho de 2026. Há uma grande provisão de comida. Caçam-se facilmente patos, esquilos e veados."

A. Este facto é **a favor** da opinião do delegado de saúde, de que todos morreram.

B. Este facto é **contra** a opinião do delegado de saúde.

C. Nem uma nem outra: este facto não nos ajuda a decidir.

10. Lê o terceiro registo do diário: "4 de junho de 2026. A água do riacho mais próximo foi analisada pelo nosso delegado de saúde. Ele diz que é potável. Ainda não estamos a bebê-la. Vamos experimentá-la em algumas cobaias que trouxemos da Terra."

A. Este facto é **a favor** da opinião do delegado de saúde, de que todos morreram.

B. Este facto é **contra** a opinião do delegado de saúde.

C. Nem uma nem outra: este facto não nos ajuda a decidir.

PASSE À PÁGINA SEGUINTE

NÃO VOLTE ATRÁS EM CIRCUNSTÂNCIA ALGUMA, QUER SEJA PARA ALTERAR QUER SEJA PARA DAR UMA RESPOSTA.

11. Lê o último registo do diário: “2 de julho de 2026. Estou a enfraquecer e não aguentarei muito mais tempo.”

A. Este facto é **a favor** da opinião do delegado de saúde, de que todos morreram.

B. Este facto é **contra** a opinião do delegado de saúde.

C. Nem uma nem outra: este facto não nos ajuda a decidir.

12. Por baixo deste último registo, lê este outro em caligrafia diferente e trémula: "João Cunha morreu nesse mesmo dia."

A. Este facto é **a favor** da opinião do delegado de saúde, de que todos morreram.

B. Este facto é **contra** a opinião do delegado de saúde.

C. Nem uma nem outra: este facto não nos ajuda a decidir.

13. O delegado de saúde já foi às dez cabanas e informa que há uma espessa camada de pó em todas elas.

A. Este facto é **a favor** da opinião do delegado de saúde, de que todos morreram.

B. Este facto é **contra** a opinião do delegado de saúde.

C. Nem uma nem outra: este facto não nos ajuda a decidir.

14. Você examina as camas das três primeiras cabanas. Descobre que em cada uma, os cobertores e os lençóis foram tirados das camas e se encontram cuidadosamente dobrados nos armários.

A. Este facto é **a favor** da opinião do delegado de saúde, de que todos morreram.

B. Este facto é **contra** a opinião do delegado de saúde.

C. Nem uma nem outra: este facto não nos ajuda a decidir.

PASSE À PÁGINA SEGUINTE

NÃO VOLTE ATRÁS EM CIRCUNSTÂNCIA ALGUMA, QUER SEJA PARA ALTERAR QUER SEJA PARA DAR UMA RESPOSTA.

15. O delegado de saúde informa que as camas de todas as cabanas se encontram nas mesmas condições. Os cobertores e os lençóis estão cuidadosamente dobrados nos armários.

A. Este facto é a favor da opinião do delegado de saúde, de que todos morreram.

B. Este facto é contra a opinião do delegado de saúde.

C. **Nem uma nem outra:** este facto não nos ajuda a decidir.

16. Você repara num montículo de terra por detrás da cabana de João Cunha. Examina-o e descobre uma pedra com estas palavras: "João Cunha, 2 de julho de 2026. Morreu como viveu - honradamente."

A. Este facto é a favor da opinião do delegado de saúde, de que todos morreram.

B. Este facto é contra a opinião do delegado de saúde.

C. **Nem uma nem outra:** este facto não nos ajuda a decidir.

17. O camião do primeiro grupo desapareceu.

A. Este facto é a favor da opinião do delegado de saúde, de que todos morreram.

B. Este facto é contra a opinião do delegado de saúde.

C. **Nem uma nem outra:** este facto não nos ajuda a decidir.

18. Na décima cabana encontra uma mensagem datada de 15 de março de 2028: "Se alguém vier à nossa procura, fomos todos fazer uma exploração no camião. Temos a intenção de seguir na direção do nascer do sol. (Assinado) Capitão Albuquerque, Chefe dos exploradores de Nicoma."

A. Este facto é a favor da opinião do delegado de saúde, de que todos morreram.

B. Este facto é contra a opinião do delegado de saúde.

C. **Nem uma nem outra:** este facto não nos ajuda a decidir.

PASSE À PÁGINA SEGUINTE

NÃO VOLTE ATRÁS EM CIRCUNSTÂNCIA ALGUMA, QUER SEJA PARA ALTERAR QUER SEJA PARA DAR UMA RESPOSTA.

19. Repara que a mesma mensagem, tem um post-scriptum que diz: "Planeamos regressar dentro de uma semana."

A. Este facto é **a favor** da opinião do delegado de saúde, de que todos morreram.

B. Este facto é **contra** a opinião do delegado de saúde.

C. **Nem uma nem outra:** este facto não nos ajuda a decidir.

20. Você e mais sete membros do seu grupo entram num dos camiões e seguem na direção do nascer do sol. Percorrem um extenso vale bastante acidentado durante 30 Km e encontram o camião do primeiro grupo junto a um riacho. Parece abandonado.

A. Este facto é **a favor** da opinião do delegado de saúde, de que todos morreram.

B. Este facto é **contra** a opinião do delegado de saúde.

C. **Nem uma nem outra:** este facto não nos ajuda a decidir.

21. Encontra uma mensagem no banco do condutor: "O motor avariou. Tencionamos continuar ao longo do riacho. Talvez encontremos uma grande extensão de água. (Assinado) Capitão Albuquerque."

A. Este facto é **a favor** da opinião do delegado de saúde, de que todos morreram.

B. Este facto é **contra** a opinião do delegado de saúde.

C. **Nem uma nem outra:** este facto não nos ajuda a decidir.

22. Um dos oito membros do grupo, que é mecânico, examina o motor do camião. Diz que está em más condições.

A. Este facto é **a favor** da opinião do delegado de saúde, de que todos morreram.

B. Este facto é **contra** a opinião do delegado de saúde.

C. **Nem uma nem outra:** este facto não nos ajuda a decidir.

PASSE À PÁGINA SEGUINTE

NÃO VOLTE ATRÁS EM CIRCUNSTÂNCIA ALGUMA, QUER SEJA PARA ALTERAR QUER SEJA PARA DAR UMA RESPOSTA.

- 23.** Você repara que os pneus da frente do caminhão abandonado estão em baixo.
- A.** Este facto é **a favor** da opinião do delegado de saúde, de que todos morreram.
 - B.** Este facto é **contra** a opinião do delegado de saúde.
 - C. Nem uma nem outra:** este facto não nos ajuda a decidir.
- 24.** Como o solo é plano e árido, recomeça a conduzir seguindo o curso do riacho. Depois de ter conduzido durante 15 Km, vê à distância uma coluna de fumo. Tanto quanto se sabe não há vulcões em Nicoma.
- A.** Este facto é **a favor** da opinião do delegado de saúde, de que todos morreram.
 - B.** Este facto é **contra** a opinião do delegado de saúde.
 - C. Nem uma nem outra:** este facto não nos ajuda a decidir.
- 25.** Depressa encontram um penhasco demasiado inclinado para o caminhão poder prosseguir. Assim os oito descem e caminham em direção ao fumo.
- A.** Este facto é **a favor** da opinião do delegado de saúde, de que todos morreram.
 - B.** Este facto é **contra** a opinião do delegado de saúde.
 - C. Nem uma nem outra:** este facto não nos ajuda a decidir.

NÃO VOLTE ATRÁS EM CIRCUNSTÂNCIA ALGUMA, QUER SEJA PARA ALTERAR QUER SEJA PARA DAR UMA RESPOSTA.

II PARTE

INVESTIGAÇÃO NA ALDEIA DE NICOMA

Começa a escurecer, por conseguinte acampam para passar a noite. Na manhã seguinte põem-se outra vez a caminho. Depois de terem andado durante uma hora, o seu grupo chega a uma aldeia de cabanas de pedra. A aldeia está vazia. O sol brilha intensamente. Como você é o chefe do grupo, os outros membros trazem-lhe informações.

São-lhe dadas duas informações de cada vez. Leia as duas e decida qual delas é mais crível, ou se tanto uma como a outra o são.

Se pensa que é a **primeira**, assinale **A** na sua folha de respostas.

Se pensa que é a **segunda**, assinale **B**.

Se pensa que as duas **são igualmente** críveis, assinale **C**.

Para cada questão, as afirmações sobre as quais se tem de decidir estão sublinhadas. Segue-se um exemplo.

26. A. O mecânico de automóveis analisa o riacho perto da aldeia e informa: “A água não é potável.”

B. O delegado de saúde diz: “Não podemos dizer por enquanto, se a água é ou não potável”.

C. A e B são igualmente críveis.

A resposta correta é a **B**. O delegado de saúde deve saber melhor do que o mecânico se a água é ou não potável. Assinale **B** na folha de respostas.

PASSE À PÁGINA SEGUINTE

NÃO VOLTE ATRÁS EM CIRCUNSTÂNCIA ALGUMA, QUER SEJA PARA ALTERAR QUER SEJA PARA DAR UMA RESPOSTA.

Aqui estão mais alguns pares de informações. Considere cada par na ordem que lhe é dada. Não volte atrás em circunstância alguma, quer seja para alterar quer seja para dar uma resposta. Não se esqueça que as suas decisões se devem basear apenas nas afirmações que estão sublinhadas.

Lembre-se que deve assinalar de acordo com as seguintes indicações:

Se a **primeira** afirmação é mais crível, assinale **A**.

Se a **segunda** afirmação é mais crível, assinale **B**.

Se as duas afirmações **são igualmente** críveis, assinale **C**.

- 27.** A. O delegado de saúde diz: "Esta água é potável."
B. Alguns entre eles são soldados. Um deles diz: "Esta água não é potável."
C. A e B são igualmente críveis.
- 28.** A. O mecânico diz: "A água é límpida."
B. O delegado de saúde, depois de fazer testes, diz: "A água é potável."
C. A e B são igualmente críveis.
- 29.** A. Um soldado observa uma coluna de fumo. O fumo parece-lhe sair mesmo por detrás da maior das cabanas de pedra, que está situada numa colina cerca de cem metros à frente. Ele afirma: "O fumo provém de um fogo cerca de cem metros à frente."
B. Outro soldado que tinha estado mesmo por detrás da maior das cabanas afirma: "Oh, não! O fogo está a uma distância muito maior."
C. A e B são igualmente críveis.

PASSE À PÁGINA SEGUINTE

NÃO VOLTE ATRÁS EM CIRCUNSTÂNCIA ALGUMA, QUER SEJA PARA ALTERAR QUER SEJA PARA DAR UMA RESPOSTA.

Lembre-se que deve assinalar de acordo com as seguintes indicações:

Se a **primeira** afirmação é mais crível, assinale **A**.

Se a **segunda** afirmação é mais crível, assinale **B**.

Se as duas afirmações **são igualmente** críveis, assinale **C**.

30. A. O mecânico fez uma rápida inspeção às cabanas de pedra e ouviu um barulho na cabana mais próxima. Ele informa: “Deve haver alguém naquela cabana.”

B. O delegado de saúde que esteve durante alguns minutos na cabana mais próxima diz: “Não está ninguém naquela cabana.”

C. A e B são igualmente críveis.

31. A. Depois de examinar a cabana mais próxima, o delegado de saúde diz: “O primeiro grupo de exploradores construiu aquela cabana.”

B. O antropólogo (alguém que estuda a maneira como vivem diferentes raças e tribos) também examinou a cabana de pedra mais próxima. Declara: “O primeiro grupo provavelmente não construiu a cabana.”

C. A e B são igualmente críveis.

Você decide levar o seu grupo para o cimo da colina, que fica por detrás da maior das cabanas de pedra, para ver se consegue descobrir de onde vem o fumo. À distância vê um grupo de cerca de 40 vultos reunidos à volta de uma fogueira. O seu Capitão ofereceu uma boa recompensa à pessoa que primeiro visse um dos exploradores desaparecidos. Para cada um de vós seria uma honra ser o primeiro a vê-los se eles lá estivessem. Mas ao mesmo tempo você é cuidadoso porque esses vultos à volta da fogueira podem ser perigosos. Vários elementos do grupo têm binóculos. O sol continua a brilhar intensamente. Com binóculos conseguem-se contar as achas da fogueira.

PASSE À PÁGINA SEGUINTE

NÃO VOLTE ATRÁS EM CIRCUNSTÂNCIA ALGUMA, QUER SEJA PARA ALTERAR QUER SEJA PARA DAR UMA RESPOSTA.

Lembre-se que deve assinalar de acordo com as seguintes indicações:

Se a **primeira** afirmação é mais crível, assinale **A**.

Se a **segunda** afirmação é mais crível, assinale **B**.

Se as duas afirmações **são igualmente** críveis, assinale **C**.

32. A. O mecânico, olhando através dos binóculos dele, diz: "Há criaturas de pele de rosto bronzeada com zonas peludas."

B. O antropólogo, olhando através dos seus binóculos, informa: "Não têm zonas peludas. Estão vestidos com peles de animais."

C. A e B são igualmente críveis.

33. A. O mecânico diz: "Penso que são quarenta."

B. O antropólogo diz: "Não, penso que são apenas trinta e sete."

C. A e B são igualmente críveis.

34. A. Excitado, o antropólogo exclama: "É o Capitão Albuquerque que está sozinho à esquerda."

B. Depois o mecânico informa: "É o Sargento Vaz que acaba de se levantar ali à direita."

C. A e B são igualmente críveis.

35. A. Um dos soldados pede ao antropólogo que lhe empreste os binóculos e diz: "Sim, é o Sargento Vaz."

B. Ao mesmo tempo, o delegado de saúde, com os binóculos que pediu emprestados ao mecânico, diz: "Sim, é o Sargento Vaz."

C. A e B são igualmente críveis.

PASSE À PÁGINA SEGUINTE

NÃO VOLTE ATRÁS EM CIRCUNSTÂNCIA ALGUMA, QUER SEJA PARA ALTERAR QUER SEJA PARA DAR UMA RESPOSTA.

Lembre-se que deve assinalar de acordo com as seguintes indicações:

Se a **primeira** afirmação é mais crível, assinale **A**.

Se a **segunda** afirmação é mais crível, assinale **B**.

Se as duas afirmações **são igualmente** críveis, assinale **C**.

Bem, se o homem da esquerda for o Capitão Albuquerque, a recompensa será para o antropólogo. Se não for, irá para o mecânico.

36. A. O delegado de saúde olha através dos seus binóculos para o da esquerda e diz: "Não é o Capitão Albuquerque."

B. O antropólogo, que tem de novo os seus binóculos, replica: "Sim, é ele."

C. A e B são igualmente críveis.

Então, o homem da esquerda junta-se aos vultos e uma outra pessoa toma o lugar dele.

37. A. O delegado de saúde diz: "Aquele recém-chegado não é um dos exploradores."

B. O antropólogo concorda: "Tem razão, não é."

C. A e B são igualmente críveis.

38. A. O antropólogo continua: "Olhem! É o Capitão Albuquerque olhando na nossa direção protegendo os olhos do sol com a mão. É a mesma pessoa a quem eu chamei há pouco Capitão Albuquerque. Tenho estado a segui-lo."

B. O delegado de saúde diz: "É o Capitão Albuquerque a olhar para nós agora. Mas ele não é o que estava ali à esquerda. Esse estava sentado com as costas voltadas para nós. Também tenho estado a segui-lo."

C. A e B são igualmente críveis.

PASSE À PÁGINA SEGUINTE

NÃO VOLTE ATRÁS EM CIRCUNSTÂNCIA ALGUMA, QUER SEJA PARA ALTERAR QUER SEJA PARA DAR UMA RESPOSTA.

Lembre-se que deve assinalar de acordo com as seguintes indicações:

Se a **primeira** afirmação é mais crível, assinale **A**.

Se a **segunda** afirmação é mais crível, assinale **B**.

Se as duas afirmações **são igualmente** críveis, assinale **C**.

Você pede-lhes que cheguem a um acordo acerca do número de pessoas no grupo para poder dar uma informação exata.

39. A. O delegado de saúde tem prática na contagem de um grande número de objetos nas lâminas do microscópio. Ele anuncia: "Há exatamente trinta e nove pessoas naquele grupo." Tem estado a usar os binóculos.

B. Um soldado que também usa binóculos diz: "Não, são trinta e oito."

C. A e B são igualmente críveis.

40. A. O mecânico pede ao delegado de saúde que lhe devolva os binóculos e conta: "Sim, são trinta e nove."

B. O soldado repete: "São só trinta e oito."

C. A e B são igualmente críveis.

As pessoas à volta da fogueira levantam-se e caminham em direção à aldeia. Rapidamente você leva o seu pequeno grupo para um lugar numa colina ali perto. Daí podem ver a aldeia sem serem vistos. Pretende descobrir se as pessoas da aldeia não são hostis, se os exploradores estão prisioneiros e quantos deles restam. O mecânico anota o que as pessoas dizem ver.

PASSE À PÁGINA SEGUINTE

NÃO VOLTE ATRÁS EM CIRCUNSTÂNCIA ALGUMA, QUER SEJA PARA ALTERAR QUER SEJA PARA DAR UMA RESPOSTA.

Lembre-se que deve assinalar de acordo com as seguintes indicações:

Se a **primeira** afirmação é mais crível, assinale **A**.

Se a **segunda** afirmação é mais crível, assinale **B**.

Se as duas afirmações **são igualmente** críveis, assinale **C**.

41. A. Um dos soldados conta as pessoas à medida que elas se deslocam na aldeia. Informa: “Só trinta e duas regressaram da fogueira.”

B. Um outro soldado diz: "Não debes ter contado dois. Eu contei-os à medida que passavam pela maior das cabanas e trinta e quatro regressaram. Não acredito que alguns tenham regressado por outro caminho."

C. A e B são igualmente críveis.

42. A. O antropólogo informa: “Um deles tinha um chapéu verde quando regressavam da fogueira. Mas era o único. Observei-os cuidadosamente enquanto passavam pela maior das cabanas.

B. O delegado de saúde diz: “Há dois com chapéu verde. Primeiro vi um à esquerda. Mais tarde vi um bastante à direita.”

C. A e B são igualmente críveis.

43. A. Um soldado diz: "No último minuto, por cinco vezes, o do chapéu verde falou com alguém e apontou. A pessoa em questão correu de imediato na direção que ele apontou."

B. “Deve ser o chefe”, acrescenta o soldado.

C. A e B são igualmente críveis.

PASSE À PÁGINA SEGUINTE

NÃO VOLTE ATRÁS EM CIRCUNSTÂNCIA ALGUMA, QUER SEJA PARA ALTERAR QUER SEJA PARA DAR UMA RESPOSTA.

Lembre-se que deve assinalar de acordo com as seguintes indicações:

Se a **primeira** afirmação é mais crível, assinale **A**.

Se a **segunda** afirmação é mais crível, assinale **B**.

Se as duas afirmações **são igualmente** críveis, assinale **C**.

44. A. "Olhe! O Capitão Albuquerque e outros dois exploradores estão a aproximar-se do de chapéu verde, que está a apontar para a maior das cabanas. O de chapéu verde está a ordenar-lhes que entrem." diz o antropólogo.

B. "Lá vem o Sargento Vaz e outro explorador. O de chapéu verde está a apontar para a maior das cabanas. Também vão a entrar." acrescenta o antropólogo.

C. A e B são igualmente críveis.

45. A. Mais alguns grupos de exploradores entraram na cabana. O delegado de saúde pergunta ao mecânico, que tem estado a tomar nota: "Quantos pensa que estão agora lá dentro? Eu tenho-lhe dito de cada vez que um entra. Penso que estão treze."

B. O mecânico replica: "De acordo com o meu registo, estão lá catorze."

C. A e B são igualmente críveis.

46. A. O antropólogo declara: "Aquele de chapéu verde vai para a cabana pela direita da cabana maior." Há outros três que entram atrás dele.

B. O delegado de saúde diz: "Olhem! Lá vem outro com um chapéu verde. Então aquele que lá está dentro não é o chefe, visto que há dois. Vamos verificar as pessoas que entram na cabana.

C. A e B são igualmente críveis.

PASSE À PÁGINA SEGUINTE

NÃO VOLTE ATRÁS EM CIRCUNSTÂNCIA ALGUMA, QUER SEJA PARA ALTERAR QUER SEJA PARA DAR UMA RESPOSTA.

Lembre-se que deve assinalar de acordo com as seguintes indicações:

Se a **primeira** afirmação é mais crível, assinale **A**.

Se a **segunda** afirmação é mais crível, assinale **B**.

Se as duas afirmações **são igualmente** críveis, assinale **C**.

47. A. O antropólogo tem estado a descrever as pessoas à medida que vão entrando para tentar ter uma ideia de como elas são. Declara: "Vi dezoito pessoas a entrar na cabana.

B. O mecânico discorda: "De acordo com as anotações do que tem dito, só entraram dezassete."

C. A e B são igualmente críveis.

48. A. O antropólogo olha para a cabana maior e diz: "Veem aqueles dois homens? Talvez estejam a guardar os exploradores. Oh, reparem! Estão a mudar de posição. O que está a andar, para a cerca de 3 metros da porta e, nessa altura, o que está sentado à porta dirige-se a ele."

B. O delegado de saúde diz: "Sim, já os vi mudar de posição dez vezes. Mas a ordem que indica está errada. O homem que está à porta deixa o seu posto antes daquele que vem a caminho chegar ao lugar onde se encontram.

C. A e B são igualmente críveis.

49. A. O mecânico, que também tem estado a observar, diz: "Penso que o delegado de saúde tem razão."

B. O antropólogo diz: "Penso que ele está enganado."

C. A e B são igualmente críveis.

PASSE À PÁGINA SEGUINTE

NÃO VOLTE ATRÁS EM CIRCUNSTÂNCIA ALGUMA, QUER SEJA PARA ALTERAR QUER SEJA PARA DAR UMA RESPOSTA.

Lembre-se que deve assinalar de acordo com as seguintes indicações:

Se a **primeira** afirmação é mais crível, assinale **A**.

Se a **segunda** afirmação é mais crível, assinale **B**.

Se as duas afirmações **são igualmente** críveis, assinale **C**.

50. A. Um dos soldados diz: “Oh! Reparem no homem alto. Tem uma maneira estranha de andar. Leva a mão esquerda quase ao ombro direito antes do pé esquerdo tocar o chão.”

B. O outro soldado replica: “É estranho. Tenho estado a observá-lo há quase cinco minutos e tu trocaste a ordem. Ele cruza o braço esquerdo depois do pé esquerdo tocar o chão.”

C. A e B são igualmente críveis.

NÃO VOLTE ATRÁS EM CIRCUNSTÂNCIA ALGUMA, QUER SEJA PARA ALTERAR QUER SEJA PARA DAR UMA RESPOSTA.

III PARTE

QUE SE PODE FAZER?

Juntamente com o seu grupo você vai tentar descobrir se os habitantes da aldeia são hostis. Se o forem, será necessário salvar os exploradores. Tente pensar em soluções.

Para cada questão desta parte **deve pensar nas consequências das afirmações feitas**. Isto é, para cada questão **suponha que o que a pessoa diz é verdadeiro**. Depois, como consequência de supor verdadeira a afirmação da pessoa, **decida o que ainda tem de aceitar como verdadeiro**. Assinale **A**, **B** ou **C**, ou deixe em branco se não souber a resposta. Considere apenas uma questão de cada vez. Nesta parte poderá voltar a uma questão, quer seja para alterar quer seja para dar uma resposta. Eis um exemplo:

- 51.** O mecânico diz: "Se estes seres são pessoas da Terra, receber-nos-ão bem. São seguramente pessoas da Terra."
- Qual das hipóteses seguintes é a mais aceitável?
- A. Estes seres não nos receberão bem.
 - B. Estes seres não são da Terra.
 - C. Estes seres receber-nos-ão bem.

Assinale uma resposta. A resposta correta é a **C**. Se o que o mecânico disse é verdadeiro, então também a **C deve ser**. Prossiga. Para cada questão há uma resposta que pode ser considerada *a mais aceitável*.

- 52.** "Se estes seres são da Terra, então ainda outra nave deve ter aterrado em Nicoma. Estes seres são sem dúvida pessoas da Terra."
- Qual das hipóteses seguintes é a mais aceitável?
- A. Outra nave aterrou em Nicoma.
 - B. Estes seres não são da Terra.
 - C. Não aterrou outra nave espacial em Nicoma.

PASSE À PÁGINA SEGUINTE

- 53.** "Se estes seres são da Terra, então ainda outra nave espacial deve ter aterrado em Nicoma. Mas nenhuma outra nave aterrou em Nicoma."

Qual das hipóteses seguintes é a mais aceitável?

- A. Outra nave espacial aterrou em Nicoma.
- B. Estes seres não são da Terra.
- C. Estes seres vieram para aqui por engano.

- 54.** "Quando há sentinelas, os grupos são hostis. Aquelas duas mulheres são sentinelas."

Qual das hipóteses seguintes é a mais aceitável?

- A. Os grupos não são hostis.
- B. Os grupos são hostis.
- C. Se os grupos são hostis usam sentinelas.

- 55.** "Todas as pessoas da Terra são capazes de falar. Estes seres são pessoas da Terra."

Qual das hipóteses seguintes é a mais aceitável?

- A. Eles são capazes de falar.
- B. Eles não são capazes de falar.
- C. Se eles são capazes de falar, são da Terra.

- 56.** "Se um grupo de seres é cumprimentado de uma forma amigável, o grupo não se mostrará hostil. Este grupo de seres é hostil para com os exploradores."

Qual das hipóteses seguintes é a mais aceitável?

- A. Os exploradores abordaram-nos de uma forma amigável.
- B. Os exploradores não os abordaram de uma forma amigável.
- C. Este grupo de seres foi hostil para com os exploradores mesmo antes destes os abordarem.

PASSE À PÁGINA SEGUINTE

57. "Se um grupo da Terra aterrrou num planeta, esse acontecimento é anunciado pelos jornais do mundo inteiro. Não foi anunciada nenhuma aterragem em Nicoma, a não ser a nossa e a dos outros exploradores."

Qual das hipóteses seguintes é a mais aceitável?

- A. Se os jornais anunciam uma aterragem é porque houve uma.
- B. Este grupo de seres é da Terra.
- C. Este grupo de seres não é da Terra.

58. "Um grupo que seja realmente hostil para com forasteiros matá-los-á à fome. Os nossos exploradores não estão certamente esfomeados."

Qual das hipóteses seguintes é a mais aceitável?

- A. Os nossos exploradores não são, de facto, hostis.
- B. Este grupo de seres é, de facto, hostil para com os nossos exploradores.
- C. Este grupo de seres não é, de facto, hostil para com os exploradores.

59. Este grupo não é hostil para com os nossos exploradores. Se um grupo não é hostil para com um outro grupo de seres, não os fará prisioneiros."

Qual das hipóteses seguintes é a mais aceitável?

- A. Os nossos exploradores não foram presos.
- B. Os nossos exploradores foram presos.
- C. Grupos hostis tentam prender-se uns aos outros.

60. "Só houve dois anúncios de aterragens em Nicoma - a nossa e a dos primeiros exploradores. Todas as aterragens de pessoas da Terra noutros planetas são anunciadas nos jornais da Terra."

Qual das hipóteses seguintes é a mais aceitável?

- A. O grupo de seres não é da Terra.
- B. O grupo de seres é da Terra.
- C. Os jornais nunca cometem erros.

PASSE À PÁGINA SEGUINTE

61. "Se um grupo não é hostil para com outro, não prenderá os seus elementos. Num dia como este, um grupo que não estivesse preso estaria a trabalhar cá fora. Os nossos exploradores não estão cá fora a trabalhar."

Qual das hipóteses seguintes é a mais aceitável?

- A. O grupo não é hostil para com os nossos exploradores.
- B. Grupos hostis tentam prender-se uns aos outros.
- C. O grupo é hostil para com os nossos exploradores.

62. "Reparem! Um dos nossos exploradores saltou por uma janela e começou a fugir. Parou de correr, levantou os braços quando uma sentinela lhe apontou a espingarda e gritou. Um grupo não hostil deixaria os seus convidados partir."

Qual das hipóteses seguintes é a mais aceitável?

- A. Grupos hostis prendem os seus convidados.
- B. Este grupo de seres é muito cuidadoso.
- C. Este grupo de seres é hostil.

63. "Se falarmos com os nossos exploradores descobrimos, sem sombra de dúvida, se estes seres querem negociar a paz. Conseguimos falar com eles se nos esgueirarmos, sorrateiramente, pela parte detrás da prisão quando as sentinelas trocarem de posição."

Qual das hipóteses seguintes é a mais aceitável?

- A. Podemos saber, ao certo, se estes seres querem negociar a paz.
- B. Não podemos saber, ao certo, se estes seres farão a paz.
- C. Não nos podemos esgueirar, pela calada, se as sentinelas forem muito cuidadosas.

PASSE À PÁGINA SEGUINTE

64. “Se eles forem da Terra, estão bem armados. Se estão bem armados devem ser apanhados de surpresa. Eles são da Terra, disto temos a certeza.”

Qual das hipóteses seguintes é a mais aceitável?

- A. Eles estão mal armados.
- B. Podemos-nos aproximar deles em segurança.
- C. Devemos apanhá-los de surpresa.

65. “Se os atacarmos, matamos alguns deles. Se matarmos alguns deles, perdemos informações sobre Nicoma. Agora não podemos perder qualquer informação sobre Nicoma.”

Qual das hipóteses seguintes é a mais aceitável?

- A. Devemos atacar.
- B. Devemos matar alguns deles.
- C. Não devemos atacar.

IV PARTE

RELATÓRIO E DECISÕES

Depois de observar a aldeia durante uma hora, você leva o seu grupo de novo para o acampamento. Manda o Sargento Gama fazer um relatório para o Capitão.

Ao fazer o relatório o Sargento toma como certas algumas ideias sem, no entanto, o dizer abertamente. Essas ideias servem de base aos raciocínios dele. O seu trabalho é selecionar as ideias que ele provavelmente toma como certas nesses raciocínios. Eis um exemplo:

66. "Os exploradores não podem escapar porque não podem deitar abaixo as paredes da cabana de pedra". Qual das afirmações seguintes é considerada como certa?

A. Os exploradores podem saltar pela janela.

B. As sentinelas estão alerta.

C. Todas as maneiras de escapar são impossíveis, exceto através das paredes.

Assinale uma resposta. A resposta correta é a **C**. Entre todas as hipóteses, a **C** é a que mais ajuda o raciocínio. Assinale **C** na sua folha de respostas.

Há uma resposta que pode ser considerada *a melhor* para cada uma das questões seguintes. Nesta parte da história também pode voltar atrás a uma questão.

PASSE À PÁGINA SEGUINTE

- 67.** "Como os nossos exploradores estão prisioneiros não podemos falar com eles sem sermos descobertos." Qual das afirmações seguintes é considerada como certa?
- A. Em geral, não se pode falar com os prisioneiros a não ser que as sentinelas saibam.
 - B. Em geral, se falarmos com uma pessoa ela contará o que dissermos a outros.
 - C. Em geral, se falarmos com uma pessoa ela não contará o que dissermos a outros.
- 68.** "Se falarmos àqueles seres de uma forma racional, eles libertarão os nossos exploradores. Apesar de tudo, aqueles seres são humanos e a libertação dos nossos exploradores ajudaria a humanidade". Qual das afirmações seguintes é considerada como certa?
- A. Quando se fala de forma racional com os seres humanos, eles agem de forma a ajudar a humanidade.
 - B. Tudo o que os seres humanos fazem tem como intenção ajudar a humanidade.
 - C. Tem que se falar de forma racional com os seres humanos para se conseguir que façam qualquer coisa.
- 69.** "Das duas pessoas que usam chapéu verde, a mais baixa é uma mulher. Sei isto porque lhe vi o cabelo comprido quando tirou o chapéu." Qual das afirmações seguintes é considerada como certa?
- A. Todas as mulheres têm cabelo comprido.
 - B. Só as mulheres têm cabelo comprido.
 - C. Uma pessoa que use um chapéu verde deve ser provavelmente mulher.

PASSE À PÁGINA SEGUINTE

- 70.** "Como cerca de metade dos aldeãos têm cabelo muito curto, penso que pelo menos metade são homens." Qual das afirmações seguintes é considerada como certa?
- A. Metade são mulheres.
 - B. Todos os homens têm cabelo curto.
 - C. Só os homens têm cabelo curto.
- 71.** "Se pelo menos metade deles são homens, então num combate teremos que lutar contra metade, pelo menos." Qual das afirmações seguintes é considerada como certa?
- A. As mulheres não são combatentes.
 - B. Os homens são combatentes.
 - C. Não os podemos vencer, se todos forem combatentes.
- 72.** "Não precisaremos de nos preocupar com mais de dez de cada vez, visto que só há dez pistolas." Qual das afirmações seguintes é considerada como certa?
- A. As pistolas podem ferir-nos.
 - B. As facas não podem ferir-nos.
 - C. Só as pistolas nos podem ferir.
- 73.** "Eles só têm dez pistolas. Eu sei isto porque cada sentinela tinha uma e estavam empilhadas oito no meio da aldeia. Era tudo o que se podia ver." Qual das afirmações seguintes é considerada como certa?
- A. Todas as pistolas que eles têm estão à vista.
 - B. Não transportam pistolas debaixo das suas peles de animais.
 - C. As pistolas são a sua única arma de defesa.

PASSE À PÁGINA SEGUINTE

74. "Os aldeãos não têm atalaias no exterior. Posso garanti-lo porque não vimos uma única e olhamos com muita atenção." Qual das afirmações seguintes é considerada como certa?
- A. As atalaias só são usadas por pessoas que querem que alguém investigue por elas.
 - B. As atalaias podem ser vistas por pessoas que estejam atentas a elas.
 - C. Se se vê uma atalaia então esta não foi cuidadosa.
75. "Os aldeãos não sabem que aqui estamos porque não há atalaias no exterior." Qual das afirmações seguintes é considerada como certa?
- A. Se um grupo souber que outro grupo considerado hostil se encontra perto, o grupo terá atalaias no exterior.
 - B. Se há atalaias no exterior então o grupo a que eles pertencem sabe que o outro grupo está perto.
 - C. Se uma aldeia manda atalaias para o exterior, os aldeãos suspeitam de que há problemas.
76. "Os aldeãos não são da Terra porque não ouvimos falar de qualquer outra aterragem em Nicoma originária da Terra." Qual das afirmações seguintes é considerada como certa?
- A. Todas as aterragens em planetas são anunciadas.
 - B. Todas as aterragens realizadas por pessoas da Terra noutros planetas são anunciadas aos outros exploradores terrestres.
 - C. Os exploradores da Terra não ouvem falar de aterragens feitas por exploradores de outros planetas.

FIM DAS QUESTÕES. Se tiver tempo, pode voltar atrás para rever as suas respostas, mas só nas duas últimas partes (questões 51 a 76).

PASSE À PÁGINA SEGUINTE

Aqui fica o resto da história. Os exploradores decidiram enviar um grupo para saber se os aldeãos libertariam o primeiro grupo sem luta. Mas também se prepararam para um ataque, no caso de ser necessário. Felizmente, os aldeãos concordaram em libertar o primeiro grupo. Quando se aperceberam que os exploradores não pretendiam fazer mal ficaram contentes por libertá-los. Na verdade, sentiram-se felizes por terem conhecido pessoas de um planeta amigo.

DESAPARECIMENTO EM NICOMA

GLOSSÁRIO

ÁRIDO – Estéril. Seco.

ATALAIAS – Sentinela, vigia. Em observação.

COBAIAS – Animal utilizado para fazer experiência.

EMPILHADAS – Postas em pilha. Amontoadas.

ESGUEIRAR – Desviar. Retirar-se sorrateiramente. Safar-se.

ESPESSA – Grossa.

FATIGANTE – Que causa fadiga. Cansativa.

HOSTIL – Não amigável. Adversário. Inimigo.

LISTADOS – Enumerados, em lista.

MONTÍCULO – Pequeno monte.

NEGOCIAR A PAZ – Preparar a paz, ajustar a paz.

PENHASCO – Elevação rochosa no terreno. Rocha elevada ou extensa.

POST-SCRIPTUM – Pequena nota escrita depois do texto principal.

POTÁVEL – Que se pode beber, que é bom para se beber.

PROVISÃO - Abundância de coisas úteis ou necessárias. Em reserva.

VULTO – Figura sem contornos bem definidos. Figura imprecisa. Imagem.

FOLHA DE RESPOSTAS – I PARTE
DESAPARECIMENTO EM NICOMA

Nome: _____ Data: ____/____/____

Idade: _____ Ano de escolaridade: _____ Número: _____ Turma: _____

INSTRUÇÕES:

Terá de devolver, no fim, o livro que lhe foi distribuído. **Não escreva nele!** Nesta folha, assinale com um X a sua resposta para cada questão. **Use um lápis n.º 2.** Não use caneta nem marcador. Se tiver de apagar um X, apague-o completamente. Segue-se um exemplo.

1 A B C

1 A B C

11 A B C

21 A B C

2 A B C

12 A B C

22 A B C

3 A B C

13 A B C

23 A B C

4 A B C

14 A B C

24 A B C

5 A B C

15 A B C

25 A B C

6 A B C

16 A B C

7 A B C

17 A B C

8 A B C

18 A B C

9 A B C

19 A B C

10 A B C

20 A B C

FOLHA DE RESPOSTAS – II PARTE
DESAPARECIMENTO EM NICOMA

Nome: _____ Data: ____/____/____

Idade: _____ Ano de escolaridade: _____ Número: _____ Turma: _____

INSTRUÇÕES:

Terá de devolver, no fim, o livro que lhe foi distribuído. **Não escreva nele!** Nesta folha, assinale com um X a sua resposta para cada questão. **Use um lápis n.º 2.** Não use caneta nem marcador. Se tiver de apagar um X, apague-o completamente. Segue-se um exemplo.

26 (A) (~~B~~) (C)

26 (A) (B) (C)

36 (A) (B) (C)

46 (A) (B) (C)

27 (A) (B) (C)

37 (A) (B) (C)

47 (A) (B) (C)

28 (A) (B) (C)

38 (A) (B) (C)

48 (A) (B) (C)

29 (A) (B) (C)

39 (A) (B) (C)

49 (A) (B) (C)

30 (A) (B) (C)

40 (A) (B) (C)

50 (A) (B) (C)

31 (A) (B) (C)

41 (A) (B) (C)

32 (A) (B) (C)

42 (A) (B) (C)

33 (A) (B) (C)

43 (A) (B) (C)

34 (A) (B) (C)

44 (A) (B) (C)

35 (A) (B) (C)

45 (A) (B) (C)

FOLHA DE RESPOSTAS – III PARTE
DESAPARECIMENTO EM NICOMA

Nome: _____ Data: ____/____/____

Idade: _____ Ano de escolaridade: _____ Número: _____ Turma: _____

INSTRUÇÕES:

Terá de devolver, no fim, o livro que lhe foi distribuído. **Não escreva nele!** Nesta folha, assinale com um X a sua resposta para cada questão. **Use um lápis n.º 2.** Não use caneta nem marcador. Se tiver de apagar um X, apague-o completamente. Segue-se um exemplo.

51 (A) (B) (~~C~~)

51 (A) (B) (C)

56 (A) (B) (C)

61 (A) (B) (C)

52 (A) (B) (C)

57 (A) (B) (C)

62 (A) (B) (C)

53 (A) (B) (C)

58 (A) (B) (C)

63 (A) (B) (C)

54 (A) (B) (C)

59 (A) (B) (C)

64 (A) (B) (C)

55 (A) (B) (C)

60 (A) (B) (C)

65 (A) (B) (C)

FOLHA DE RESPOSTAS – IV PARTE

DESAPARECIMENTO EM NICOMA

Nome: _____ Data: ____/____/____

Idade: _____ Ano de escolaridade: _____ Número: _____ Turma: _____

INSTRUÇÕES:

Terá de devolver, no fim, o livro que lhe foi distribuído. **Não escreva nele!** Nesta folha, assinale com um X a sua resposta para cada questão. **Use um lápis n.º 2.** Não use caneta nem marcador. Se tiver de apagar um X, apague-o completamente. Segue-se um exemplo.

66 (A) (B) (~~C~~)

66 (A) (B) (C)

71 (A) (B) (C)

67 (A) (B) (C)

72 (A) (B) (C)

68 (A) (B) (C)

73 (A) (B) (C)

69 (A) (B) (C)

74 (A) (B) (C)

70 (A) (B) (C)

75 (A) (B) (C)

76 (A) (B) (C)

ANEXO VII

Grelha de registo para observação direta dos alunos

Grelha de registo para observação direta dos alunos					UNIDADE DE TRABALHO – COMUNICAÇÃO VISUAL	
Alunos	Parâmetros de Observação de acordo com a Taxonomia de Ennis (1985)				Data da observação: ____/____/____	N.º ____
	Considera outros pontos de vista além do seu - A.9.a)	Usa as suas capacidades para pensar de forma crítica - A.13.	Formula questões - B.1.a)	Faz e responde a questões de clarificação e desafio – B.3.	Revela capacidade decisória – B.11.	Apresenta uma posição a uma audiência – B.12.c)
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

Nomenclatura: S – Sim; N – Não; NO – Não observado.