

PENSAMENTO CRÍTICO E CRIATIVO

100 fichas para trabalhar na sala de aula

JOSÉ PINTO LOPES / HELENA SANTOS SILVA



PACTOR

EDIÇÃO

PACTOR – Edições de Ciências Sociais, Forenses e da Educação
Av. Praia da Vitória, 14 A – 1000-247 LISBOA
Tel: +351 213 511 448
pactor@pactor.pt
www.pactor.pt

DISTRIBUIÇÃO

Lidel – Edições Técnicas, Lda.
R. D. Estefânia, 183, R/C Dto. – 1049-057 LISBOA
Tel: +351 213 511 448
lidel@lidel.pt
www.lidel.pt

LIVRARIA

Av. Praia da Vitória, 14 A – 1000-247 LISBOA
Tel: +351 213 511 448
livraria@lidel.pt

Copyright © 2019, PACTOR – Edições de Ciências Sociais, Forenses e da Educação
® Marca registada da FCA – Editora de Informática, Lda.
ISBN edição impressa: 978-989-693-096-7
1.ª edição impressa: novembro 2019

Paginação: Carlos Mendes
Impressão e acabamento: Tipografia Lousanense, Lda. – Lousã
Depósito Legal n.º 463430/19
Capa: José Manuel Reis
Imagem de capa: A partir de um original de © Tomertu

As ilustrações do livro foram concebidas por Rui Amorim Ribeiro.

Todos os nossos livros passam por um rigoroso controlo de qualidade, no entanto, aconselhamos a consulta periódica do nosso *site* (www.pactor.pt) para fazer o *download* de eventuais correções.

Não nos responsabilizamos por desatualizações das hiperligações presentes nesta obra, que foram verificadas à data de publicação da mesma.

Os nomes comerciais referenciados neste livro têm patente registada.



Reservados todos os direitos. Esta publicação não pode ser reproduzida, nem transmitida, no todo ou em parte, por qualquer processo eletrónico, mecânico, fotocópia, digitalização, gravação, sistema de armazenamento e disponibilização de informação, sítio Web, blogue ou outros, sem prévia autorização escrita da Editora, exceto o permitido pelo CDADC, em termos de cópia privada pela AGE COP – Associação para a Gestão da Cópia Privada, através do pagamento das respetivas taxas.

Índice

Introdução	VII
1 O que é o pensamento crítico?	1
Contextualização	1
O que é o pensamento crítico?	2
O que é ser um bom pensador crítico?	4
Como são descritas as competências de pensamento crítico e criativo no documento <i>Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória</i> ?	8
Porque é importante que os alunos desenvolvam o pensamento crítico e criativo?	9
Como criar na sala de aula as condições para o desenvolvimento das competências e disposições de pensamento crítico e criativo?	10
Quais são os requisitos necessários para que os alunos pensem de forma crítica e criativa?	11
Quais são os obstáculos ao desenvolvimento do pensamento crítico e criativo?	14
Que estratégias de ensino e de aprendizagem podem ser usadas nas aulas para promover as competências de pensamento crítico e criativo?	14
2 Observar	17
Contextualização	17
Descritores de desempenho relativos à competência “observar”	19
Estratégias de ensino e de aprendizagem e técnicas de avaliação formativa	20
Atividades	21
Atividade 2.1 – Observar atentamente	22
Ficha	22
Atividade 2.2 – Observar com todos os sentidos	24
Ficha	26
Atividade 2.3 – Observar e questionar	26
Fichas	28
Atividade 2.4 – Observar e formular hipóteses	35
Ficha	36
3 Interpretar	39
Contextualização	39
Descritores de desempenho relativos à competência “interpretar”	42
Estratégias de ensino e de aprendizagem e técnicas de avaliação formativa	43

Atividades	44
Atividade 3.1 – Interpretar emoções	46
Fichas	46
Atividade 3.2 – Identificar a ideia principal	48
Fichas	48
Atividade 3.3 – Diferenciar facto de opinião	52
Fichas	52
Atividade 3.4 – Distinguir causa de efeito	57
Fichas	57
Atividade 3.5 – Avaliar conclusões	60
Fichas	60
Atividade 3.6 – Interpretar gráficos	63
Fichas	63
4 Analisar	69
Contextualização	69
Descritores de desempenho relativos à competência “analisar”	73
Estratégias de ensino e de aprendizagem e técnicas de avaliação formativa	73
Atividades	74
Atividade 4.1 – Comparar	76
Fichas	76
Atividade 4.2 – Fazer inferências	82
Fichas	82
Atividade 4.3 – Avaliar inferências	94
Fichas	94
Atividade 4.4 – Identificar problemas e soluções	98
Fichas	98
Atividade 4.5 – Fazer previsões ou predições	104
Fichas	104
5 Argumentar	109
Contextualização	109
Descritores de desempenho relativos à competência “argumentar”	119
Estratégias de ensino e de aprendizagem e técnicas de avaliação formativa	120
Atividades	121
Atividade 5.1 – Defender uma opinião com razões	122
Fichas	122
Atividade 5.2 – Formular argumentos	125
Fichas	125
Atividade 5.3 – Identificar argumentos a favor e contra	130
Fichas	130

Atividade 5.4 – Construir argumentos a favor e contra	134
Fichas	134
Atividade 5.5 – Identificar enviesamentos	136
Fichas	136
6 Criar	145
Contextualização	145
Descritores de desempenho relativos à competência “criar”	152
Estratégias de ensino e de aprendizagem e técnicas de avaliação formativa	152
Atividades	153
Atividade 6.1 – Identificar situações criativas	155
Ficha	155
Atividade 6.2 – Estimular os componentes da criatividade	155
Fichas	155
Atividade 6.3 – Escrever textos criativos	162
Fichas	162
Atividade 6.4 – Resolver problemas	164
Fichas	164
Atividade 6.5 – Resolver enigmas	165
Fichas	165
Atividade 6.6 – Estabelecer analogias	167
Fichas	167
Atividade 6.7 – Criar palavras	170
Ficha	170
Atividade 6.8 – Escrever textos humorísticos	172
Ficha	172
Atividade 6.9 – Fazer uma leitura criativa	173
Ficha	173
Atividade 6.10 – Criar produtos	173
Ficha	173
Atividade 6.11 – Identificar metáforas	175
Ficha	175
7 Tomar decisões	179
Contextualização	179
Descritores de desempenho relativos à competência “tomar decisões”	182
Estratégias de ensino e de aprendizagem e técnicas de avaliação formativa	182
Atividades	183
Atividade 7.1 – Tomar decisões	185
Fichas	185

Atividade 7.2 – Identificar fontes.....	196
Ficha.....	196
Atividade 7.3 – Identificar fontes primárias e secundárias.....	197
Ficha.....	197
Atividade 7.4 – Avaliar a credibilidade das fontes.....	198
Ficha.....	200
Anexos	203
I Grelhas de (auto)avaliação	205
Anexo A.1 – Ficha de autoavaliação das competências de pensamento crítico.....	205
Anexo A.2 – Ficha de avaliação das competências de pensamento crítico.....	206
Anexo B.1 – Ficha de autoavaliação das competências de pensamento criativo.....	207
Anexo B.2 – Ficha de avaliação das competências de pensamento criativo.....	208
II Glossário	209
III Soluções	215
Bibliografia	227

Introdução

A cada ano que passa, o mundo torna-se mais complexo, o que torna essencial, de forma a dar resposta aos problemas da sociedade do século XXI, não pensar apenas, mas possuir competências que assegurem um bom pensamento. Isto porque existe um valor limitado em alcançar soluções para os problemas ou fazer escolhas que não sejam sensatas ou razoáveis. Dito de outro modo, que não sejam as melhores escolhas.

Documentos como, entre outros, o *Pacto Europeu para a Juventude* (2005), o *New Vision for Education: Fostering Social and Emotional Learning through Technology*, do *World Economic Forum* (WEF, 2016), o *The Future of Education and Skills*, projeto *Education 2030*, da OECD (2018) e o *US-based Partnership for 21st Century Skills* (P21, 2007, 2011), uma coligação de líderes empresariais e educadores, recomendam um conjunto de competências indispensáveis para o exercício de uma cidadania plena, ativa e criativa na sociedade da informação e do conhecimento em que estamos inseridos. Estas competências incluem os “**4C**” – **comunicação, colaboração** (trabalho em equipa, trabalho em rede, empatia e compaixão), **pensamento crítico e criatividade** –, devendo ser ensinadas no contexto das matérias escolares e dos temas do século XXI.

O pensamento crítico e criativo é uma competência que todos os alunos devem desenvolver. Vivemos num mundo de problemas: sociais, económicos, políticos, étnicos, religiosos, educacionais, científicos e tecnológicos, entre outros. Aquele que não consegue pensar crítica e criativamente pode não ser capaz de resolver um simples problema do dia a dia. É preciso ter uma mente sadia e imbuída de pensamento crítico, que se envolva numa análise profunda dos problemas para encontrar as suas causas e gerar possíveis soluções, com vista à tomada de decisões mais eficazes (Saiz, 2018).

O pensamento crítico pode ajudar a lidar com questões mentais e espirituais e ser usado para avaliar pessoas, políticas e instituições, evitando problemas sociais (Hatcher & Spencer, 2005), e sendo, por isso, uma competência importante e necessária para o sucesso no local de trabalho. Os pensadores críticos formulam questões e problemas vitais com clareza, reúnem e avaliam informações relevantes, usam ideias abstratas, pensam de maneira aberta e comunicam de maneira eficaz com os outros. Os pensadores passivos têm uma visão limitada e egocêntrica do mundo, respondem a perguntas com sim ou não e veem a sua perspetiva como a única possível e os seus factos como os únicos relevantes.

No entanto, fortes evidências indicam que muitos licenciados não possuem competências de pensamento crítico, apesar de o desenvolvimento destas competências ser um objetivo educacional importante (Ahuna, Tinnesz, & Kiener, 2014; Gellin, 2003; Shim & Walczak, 2012). Também muitos dos alunos dos ensinos básico e secundário não possuem competências de

pensamento crítico necessárias para serem bem-sucedidos no ensino superior ou nas suas futuras profissões (Beyer, 2001).

Em Portugal, no documento *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória* está bem patente a valorização do desenvolvimento de competências de pensamento crítico e criativo no que respeita aos ensinos básico e secundário (Figura 1.1) (Martins et al., 2017).

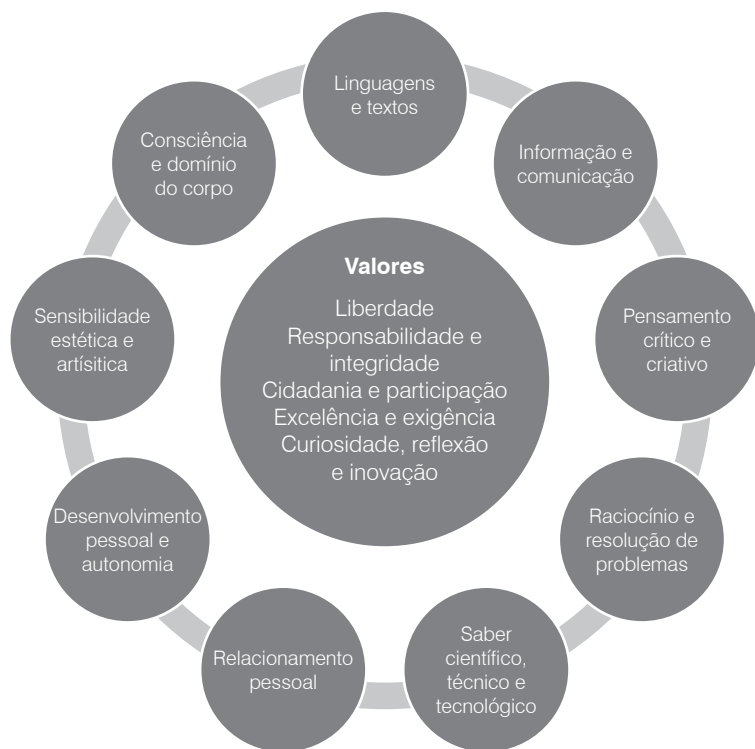


Figura 1.1 – Áreas de competências

Fonte: Adaptado de Martins et al. (2017).

Na primeira parte deste livro, abordamos o pensamento crítico e criativo como um componente crucial ao pensamento necessário para resolver, de forma competente, problemas, tomar decisões, analisar questões, etc. Contudo, nunca foi igualmente tão importante como no tempo presente que os alunos aprendam a pensar por si mesmos, mas não sozinhos. É fundamental que adquiram competências para estarem abertos às ideias dos outros, serem capazes de as avaliar e, considerando-as, construírem as suas próprias ideias. Assim, ao pensamento crítico e criativo, acresce a necessidade de pensamento colaborativo.

O pensamento colaborativo, juntamente com o pensamento crítico e criativo, são componentes do pensamento interrelacionadas e fundamentais para a aprendizagem no século XXI. A compreensão dos problemas e das diversas situações que se nos colocam atualmente

requer a consideração de múltiplas perspectivas, e a importância de as partilhar na construção da compreensão dos problemas é enorme. Ninguém tem de aceitar a visão dos outros sobre o mundo, mas é impossível atender à complexidade das situações que nos são colocadas sem alguma compreensão das perspectivas dos outros e sem a capacidade de, respeitosa-mente, discordar delas. Os alunos precisam de aprender a pensar em conjunto, para que possam desenvolver estas competências e aprender efetivamente com os outros. A cooperação precisa de dominar o ambiente de aprendizagem nas salas de aula em que se privilegia o desenvolvimento do bom pensamento. A reflexão crítica e a criatividade são necessárias para um bom pensamento, sendo ambas potenciadas pela cooperação.

Ainda no que diz respeito ao desenvolvimento do pensamento crítico e criativo (e do colaborativo), os professores devem incentivar os alunos a tornar o seu raciocínio visível através de palavras, ilustrações, exemplos ou contraexemplos. Quando os alunos têm que fornecer esclarecimentos sobre os porquês da resposta escolhida, justificar as razões de outras respostas serem incorretas ou explicar como estas poderiam ser alteradas para estarem corretas, os professores podem avaliar o seu pensamento e dar-lhes *feedback* sobre o seu progresso na aquisição das competências de pensar crítica e criativamente. A avaliação concebida numa perspectiva formativa ajuda os alunos a tornarem-se pensadores autocorretivos.

Convictos de que o bom pensamento não deve ser privilégio de apenas alguns e que se ensina e se aprende, a parte prática deste livro pretende ser um contributo para que os alunos desenvolvam as três dimensões do bom pensamento, necessárias para o século XXI: pensamento crítico, criativo e colaborativo – Pensamento “3C”.

É essencial entender o pensamento crítico e criativo como um conjunto de competências e disposições que só se podem desenvolver ao longo do tempo e através da prática diária. Assim, os educadores de infância e/ou os professores de qualquer nível de ensino devem propor atividades e usar estratégias para que os alunos pratiquem diariamente o pensamento crítico e criativo. As atividades de aprendizagem para os diferentes anos de escolaridade propostas nos diferentes capítulos constituem, através da recomendação de diferentes métodos de Aprendizagem Cooperativa, sugestões de trabalho com o objetivo de que o pensamento, em colaboração, reforce quer a aprendizagem das competências de pensamento crítico, quer das de pensamento criativo, sem esquecer a possibilidade de os alunos as realizarem individualmente.

Uma vez que a um bom pensador crítico e criativo estão inerentes capacidades de reflexão sobre o que aprendem e a forma como aprendem, a sugestão de várias técnicas de avaliação formativa, apresentada em cada uma das atividades, tem como objetivo facilitar o trabalho do professor, que pretende que os alunos reflitam e monitorizem o seu processo de pensamento, através do envolvimento em oportunidades de auto e heteroavaliação.

Não foi também esquecido o facto de que ser um bom pensador crítico e criativo exige o domínio do vocabulário específico das diferentes competências envolvidas no processo de pensamento. Assim, para tornar mais acessível a todos os leitores o entendimento dos principais conceitos sobre o pensamento crítico e criativo utilizados neste livro, é apresentado um glossário no final.

O que é o pensamento crítico?



“Qual é a tarefa mais difícil do mundo? Pensar.”

Ralph Emerson

Contextualização

Antes de nos debruçarmos sobre o que realmente se entende por pensamento crítico, importa desmistificar o maior equívoco que, frequentemente, é generalizado pelo senso comum, isto é, sobre o que significa ser crítico.

A palavra “crítico” tem muitas vezes uma conotação negativa, no sentido de se criticar algo ou alguém. No entanto, “crítico” relaciona-se com “critério”, isto é, uma reflexão que atinge um elevado nível de razoabilidade. Assim, a reflexão crítica deve pressupor sermos capazes de fazer julgamentos exatos, claros e relevantes.

Etimologicamente, o termo “pensamento” deriva do latim *pensāre*, do mesmo significado, mas querendo dizer originalmente «pendurar para avaliar o peso de um objeto», e de *pendēre*, «pendurar, pesar». Já o termo “crítico” deriva da palavra latina *critīcus*, que significa «julgador das obras do espírito», e das palavras gregas *kritikós*, «capaz de julgar», e *krinein*, «separar, decidir, julgar», estando esta última relacionada com *krisis* (grego), «julgamento, seleção», e *krei* (indo-europeu), «peneirar, discriminar, distinguir».

Assim, o termo “pensamento crítico” chama a atenção para a qualidade do pensamento necessário para formular e resolver problemas de forma competente, tomar decisões acertadas, analisar questões, realizar investigações profundas, etc. Ou seja, pensar criticamente para realizar estas tarefas de pensamento assemelha-se ao cuidado que devemos ter quando descemos escadas. O pensamento crítico não é um tipo de pensamento diferente de outros tipos. Em vez disso, é uma qualidade do pensamento que impulsiona qualquer esforço intelectual.

A associação do pensamento crítico com o pensamento negativo ou avaliativo é enganosa, dado que, quando se fala de pensamento, a referência a crítico serve para o distinguir do pensamento acrítico, ou seja, do pensamento que aceita conclusões sem qualquer avaliação do seu mérito.

Como criar na sala de aula as condições para o desenvolvimento das competências e disposições de pensamento crítico e criativo?

Os alunos, em geral, não dominam as competências do pensamento crítico e criativo, a menos que as atividades de aprendizagem possibilitem o seu uso de forma contínua e reforçada. Além disso, ninguém consegue desenvolver todos os atributos, competências e disposições de um pensador crítico e criativo sem interação com os outros.

A sala de aula pode ser um local propício ao desenvolvimento simultâneo do pensamento crítico e criativo em ambiente de cooperação, se os professores atenderem à qualidade das expectativas que comunicam, estabelecerem rotinas de pensamento, modelarem boas práticas, possibilitarem a ocorrência de interações positivas entre os alunos e criarem um ambiente físico facilitador da aprendizagem (Quadro 1.3).

Quadro 1.3

Condições para o desenvolvimento das competências e disposições de pensamento crítico e criativo

Expectativas	Estabelecer normas de sala de aula que permitam que: ■ Os alunos tomem as suas próprias decisões e não aceitem acriticamente as dos outros; ■ Os alunos proponham soluções plausíveis para perguntas ou problemas, em vez de simplesmente esperarem passivamente para obter as respostas; ■ Os alunos e professores tenham de apresentar razões ou exemplos para apoiar as suas observações, conclusões e ações; ■ Os alunos e professores considerem seriamente outras perspectivas ou abordagens sobre um mesmo problema antes de chegar a uma conclusão; ■ Os alunos sejam incentivados a ser sensíveis aos sentimentos dos outros.
Rotinas	Implementar de forma continuada práticas que impliquem: ■ Permitir que os alunos possam trabalhar de forma segura e cooperativa e desenvolvam formas criativas de responsabilidade partilhada; ■ Permanecer abertos a desafios por parte dos alunos, não se considerando a si mesmos como a única fonte de conhecimento; ■ Fornecer oportunidades de investigação, dando aos alunos tempo para planear, processar a informação e interrogar; ■ Colocar regularmente perguntas e propor tarefas que exijam pensamento crítico e criativo; ■ Usar as experiências pessoais dos alunos como pontos de partida para a recolha de informações; ■ Incentivar os alunos a realizar ações críticas, pois quando os alunos aprendem a usar processos democráticos nas aulas, podem transferi-los para situações fora da sala de aula; ■ Usar o vocabulário do pensamento crítico nas discussões nas aulas (por exemplo, perguntar: “O que se pode inferir desta imagem sobre o estado de espírito do indivíduo?” ou “Quais são os pressupostos que estão a fazer?”);

Observar



“Desenvolver melhores e mais precisas competências de observação é essencial para todos e para todas as profissões. Quem não consegue observar com precisão, não consegue pensar com precisão.”

Tiit Raid

Contextualização

A palavra “observar” deriva do latim *observare*, que significa «observar, espiar, espreitar, não perder de vista, cuidar de, guardar», formada por *ob-*, «diante de, sobre», mais *servare*, que significa «não tirar os olhos de cima, manter seguro, prestar atenção a, cuidar de».

A observação implica analisar os factos e o meio ambiente com minúcia e sensibilidade e com espírito para aprender a conhecer, a conhecer-nos e a crescer. É um processo de sentir, perceber e pensar. Sentir é recolher dados através dos vários sentidos: visão, audição, olfato, tato e paladar. Perceber é manter os dados recolhidos pelos órgãos dos sentidos na consciência para categorização e interpretação. O pensamento organiza as nossas percepções (Mayfield, 2010). Assim, a observação é considerada uma atividade mental que é vivenciada diariamente através dos sentidos, podendo afirmar-se que é a capacidade de pensamento mais elementar e primitiva do ser humano, base de todas as outras capacidades intelectuais que este possui ou pode desenvolver.

A observação compreende dois momentos, um concreto e outro abstrato. No primeiro, os sentidos são utilizados para captar as características de pessoas, objetos, eventos ou situações; o segundo está relacionado com a reconstrução mental que é feita do objeto ou acontecimento observado (Amestoy, 1991). Estes dois momentos da observação decorrem do contacto com o objeto/situação num nível concreto e da abstração das características do objeto/situação para o/a transformar numa imagem ou representação mental.

A observação cuidadosa ajuda-nos a ver os detalhes que podem revelar problemas, bem como a ter novos *insights* e a descobrir novos conhecimentos. Exige que permaneçamos atentos, ocupemos o nosso tempo a observar, prestemos toda a atenção e suspendamos o pensamento numa atitude de escuta ativa. Usa todos os órgãos dos sentidos para descrever detalhadamente factos, fenómenos, causas e consequências do objeto em análise e consiste em contar e descrever o lugar e as características do que é observado. É também

orientada por perguntas que ajudam os alunos a aprender a referir-se, em primeiro lugar, ao que está a ser observado de uma maneira geral e, depois, às suas partes e detalhes e às relações existentes entre essas partes e detalhes.

Para muitos professores, a capacidade de observação parece tão básica que podem não considerar a necessidade de a desenvolver nos alunos, ensinando-a de forma explícita, mas é essencial que o façam, porque a observação é o ponto de partida do pensamento crítico, dado que envolve um nível fundamental de análise.

De acordo com o *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*, “as competências na área de Pensamento crítico requerem **observar**, identificar [e interpretar], analisar e dar sentido à informação, às experiências e às ideias e argumentar a partir de diferentes premissas e variáveis. (...) Os alunos observam, analisam e discutem ideias, processos ou produtos centrando-se em evidências” (Martins et al., 2017, p. 24). A necessidade de treinar a observação é evidente nas orientações curriculares para a educação pré-escolar e nas metas curriculares de praticamente todas as disciplinas e todos os anos de escolaridade.

Na Tabela 2.1 apresentam-se as disciplinas, os anos de escolaridade e os domínios onde, nestes documentos, a competência “observar” é referenciada ao nível dos descritores de desempenho.

Tabela 2.1

Referências à competência “observar” nos descritores de desempenho

Nível/Ano de escolaridade	Disciplina	Domínio/Subdomínio
Pré-escolar		■ Área da expressão e comunicação; ■ Área do conhecimento do mundo.
1.º	Estudo do Meio	■ Os seres vivos do seu ambiente.
2.º		■ Os seres vivos do seu ambiente.
3.º		■ Os seres vivos do ambiente próximo; ■ Aspetos físicos do meio local; ■ Realizar experiências com a luz; ■ Realizar experiências com ímanes; ■ A agricultura do meio local; ■ As construções do meio local.
4.º		■ O corpo; ■ Aspetos físicos do meio; ■ Os astros; ■ Aspetos físicos de Portugal; ■ O comércio local; ■ O contacto entre a terra e o mar; ■ Realizar experiências com alguns materiais e objetos de uso corrente; ■ Realizar experiências com a água; ■ A qualidade do ambiente.

Nível/Ano de escolaridade	Disciplina	Domínio/Subdomínio
4.º	Matemática	■ Geometria e Medida GM4.
5.º	Educação Visual	■ Técnica T5.
5.º	História e Geografia de Portugal	■ A Península Ibérica: localização e quadro natural.
5.º	Ciências Naturais	■ A água, o ar, as rochas e o solo – materiais terrestres; ■ Unidade na diversidade de seres vivos.
9.º		■ Viver melhor na Terra.
7.º	Geografia	■ A Terra: estudos e representações.
7.º	Ciências Físico-Químicas	■ Espaço; ■ Materiais;
8.º		■ Som; ■ Luz.
10.º	Português	■ Escrita E10.
11.º		■ Escrita E11.
12.º		■ Escrita E12.
10.º	História A	■ O modelo romano; ■ O espaço português – a consolidação de um reino cristão ibérico.
10.º	Biologia e Geologia	■ Vulcanologia; ■ Célula.
11.º		■ Ocupação antrópica e problemas de ordenamento.
10.º	Física e Química A	■ Elementos químicos e a sua organização.
11.º		■ Ondas e eletromagnetismo.

Descritores de desempenho relativos à competência “observar”

O facto de a observação ser uma das competências de pensamento crítico a desenvolver pelos alunos de todos os níveis de ensino implica que os professores tenham de integrar descritores de desempenho direccionados para o desenvolvimento da competência de observação na planificação das suas aulas, de forma a que, explicitamente, esta competência de pensamento crítico seja desenvolvida pelos seus alunos. Na Tabela 2.2 apresentam-se verbos de ação que podem ser usados para a definição desses descritores, com vista a auxiliar os professores nesse processo.

Tal como formula ou define descritores de desempenho relativos às competências dos conteúdos disciplinares, o professor tem também de os definir para a competência de pensamento crítico “observar” (Tabela 2.2).

Tabela 2.2**Verbos de ação a usar para formular descritores de desempenho para a competência “observar”**

Competência	Verbos de ação
Observar É um processo mental e um ato criativo que envolve analisar, observar detalhadamente os objetos, fixar a atenção em situações, fenómenos e factos para assimilar em detalhe a natureza investigada.	No final da aula, os alunos devem ser capazes de: ■ Examinar; ■ Notar; ■ Olhar atentamente; ■ Ver.

Estratégias de ensino e de aprendizagem e técnicas de avaliação formativa

Na Tabela 2.3 apresentam-se estratégias e métodos de ensino e de aprendizagem e técnicas de avaliação formativa, que podem ser usados para implementação das atividades que visam promover o desenvolvimento da competência “observar”.

Tabela 2.3**Estratégias de ensino e de aprendizagem e técnicas de avaliação formativa para promover a competência “observar”**

Competências	Estratégias/Métodos ¹ de ensino e de aprendizagem	Técnicas de avaliação formativa ²	Vocabulário do pensamento crítico associado à competência “observar”
Observar É um processo mental e um ato criativo que envolve analisar, observar detalhadamente os objetos, fixar a atenção em situações, fenómenos e factos para assimilar em detalhe a natureza investigada.	■ VATOP; ■ Observar – Pensar – Questionar-se; ■ Zoom-In.	■ Já Podem Mostrar; ■ Polegar para Cima – Para o Lado – Para Baixo; ■ 3-2-1; ■ Bilhete à Saída.	■ Observar; ■ Ver com atenção; ■ Ouvir com atenção; ■ Sentir; ■ Cheirar; ■ Saborear; ■ Apalpar.

1 Estratégias de ensino/aprendizagem descritas nos livros:

– *A Aprendizagem Cooperativa na Sala de Aula: Um Guia Prático para o Professor*, de José Lopes e Helena Silva, Lidel – Edições Técnicas Lda., 2009.

– *O Professor Faz a Diferença: Na Aprendizagem dos Alunos. Na Realização Escolar dos Alunos. No Sucesso dos Alunos*, de José Lopes e Helena Silva, Lidel – Edições Técnicas Lda., 2010.

– *Eu, Professor, Pergunto* (Vol. 1), de Helena Silva e José Lopes, Pactor – Edições de Ciências Sociais, Forenses e da Educação, 2015.

– *Promover o Pensamento Crítico na Sala de Aula: Planificação, Estratégias e Avaliação*, de José Lopes, Helena Silva, Caroline Dominguez e Maria Manuel Nascimento, Pactor – Edições de Ciências Sociais, Forenses e da Educação, 2019.

2 Consultar: *50 Técnicas de Avaliação Formativa*, de José Lopes e Helena Silva, Pactor – Edições de Ciências Sociais, Forenses e da Educação, 2012.

Interpretar

3

“O significado das coisas não está nas coisas em si, mas sim na nossa atitude em relação a elas.”

Antoine de Saint-Exupéry

Contextualização

Interpretar, do latim *interpretāri*, significa «explicar, traduzir, compreender, avaliar, decidir, determinar, estabelecer o significado/sentido de um texto oral ou escrito ou de uma ação; dar uma interpretação; arranjar uma explicação lógica para um acontecimento, facto, opinião; ...».¹ Ou seja, é a capacidade de compreender ou expressar o significado ou a importância de dados, valores, opiniões, factos, afirmações, conclusões, critérios, analogias, desenhos, gráficos, propósitos, emoções, experiências, eventos, intenções, ironias, causas e efeitos, bem como de convenções (sociais ou empresariais), crenças, normas, regras ou procedimentos (Facione, 1990).

Quando falamos de interpretação, em geral, estamos também a considerar a capacidade de categorizar ou rotular o conteúdo de um discurso, entender o seu significado e esclarecer possíveis dúvidas ou ambiguidades. Isto implica fazer perguntas como: “O que é que ele acabou de dizer? Porque disse isso? Porquê agora? Qual é o assunto? O que é que aconteceu? Qual é a ideia principal de um texto? Quais são as intenções de uma pessoa de acordo com a expressão do rosto?”.

No documento *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória* é referido que “as competências na área de Pensamento crítico requerem observar, identificar [e interpretar], analisar e dar sentido à informação, às experiências e às ideias e argumentar a partir de diferentes premissas e variáveis. (...) Os alunos observam, analisam e discutem ideias, processos ou produtos centrando-se em evidências” (Martins et al., 2017, p. 24). A competência “interpretar” é também referenciada ao nível dos descritores de desempenho nas orientações

¹ **Interpret-**: «antepositivo, do latim *interpres*, *ētis*, “medianeiro, intermediário, ajudante, assistente, agente; mensageiro, negociante, enviado; dragomano, intérprete, língua; áugure; o que explica; jurisconsulto; comentador; tradutor”, donde o verbo *interpretor*, *āris*, *ātus sum*, *āri* (**depoente**), *interpretābilis*, e “que pode ser interpretado, explicável”, *interpretatio*, *ōnis*, “interpretação, explicação, sentido”, *interpretātor*, *ōris*, ‘intérprete’; a cognação vernacular desenvolve-se a partir do século XIX: *interpretação*, *interpretado*, *interpretador*, *interpretante*, *interpretar*, *interpretativo*, *interpretável*, *intérprete*; *reinterpretação*, *reinterpretado*, *reinterpretar*» (Ciberdúvidas). Disponível em <https://ciberduvidas.iscte-iul.pt/consultorio/perguntas/etimologia-de-interpretar/31940>.

Atividade 3.1 Interpretar emoções

Ficha 1

Nível/Ano de escolaridade: Do Pré-escolar ao 2.º ano

Objetivo: Interpretar emoções

Sugestões de estratégias para implementar a atividade: Trabalho individual ou em grupo cooperativo (métodos: Mesa Redonda; Já Podem Mostrar; Verificação em Pares; Cabeças Numeradas Juntas)

Sugestões de técnicas de avaliação formativa: Polegar para Cima – Para o Lado – Para Baixo; Cartões Semáforo

Nome do aluno/grupo: _____

Lê e assinala a resposta certa.

Afirmção	Sentimentos	
1 O Pedro recebeu de presente uma bola nova. Como achas que ele se sentiu?	 ☐ Feliz	 ☐ Triste
2 A Ana não quis brincar com a sua amiga Maria. Como achas que a Maria se sentiu?	 ☐ Magoada	 ☐ Zangada
3 O João ouviu um barulho no quintal durante a noite. Como achas que ele se sentiu?	 ☐ Assustado	 ☐ Apaixonado
4 A Joana acordou tarde e não tomou o pequeno-almoço antes de ir para a escola. Como achas que ela se sentiu na aula?	 ☐ Surpreendida	 ☐ Maldisposta

Analisar



“Adquirir o hábito da análise porque permitirá, com o tempo, que a síntese se torne o seu hábito mental.”

Frank Lloyd Wright

Contextualização

A palavra “análise”¹ vem do grego *análisis, eōs*, «dissolução; método de resolução (por oposição a síntese)», e do verbo *analúō*, «desligar, dissolver, soltar, separar, libertar, analisar, examinar».

Analisar é separar um todo nos seus elementos ou partes constituintes ou estudar pormenorizadamente cada parte de um todo, para conhecer melhor a sua natureza, as suas funções, relações, causas, etc. Implica o processo de decomposição mental do todo nas suas partes ou elementos mais simples, para conhecer a sua estrutura, bem como as relações entre as suas diferentes partes ou propriedades. É a capacidade de distinguir e separar as partes de um todo, até conhecer os seus princípios ou elementos.

As competências de análise implicam que o aluno identifique os elementos do objeto ou a situação a analisar, determine os critérios de decomposição do todo em partes, relacione esses elementos e reproduza as relações entre eles. Ao realizar uma análise, os alunos diferenciam, classificam e relacionam os pressupostos, as hipóteses, as evidências ou as estruturas de uma questão ou afirmação.

De acordo com o *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*, “as competências na área de Pensamento crítico requerem observar, identificar [e interpretar], **analisar** e dar sentido à informação, às experiências e às ideias e argumentar a partir de diferentes premissas e variáveis. (...) Os alunos observam, analisam e discutem ideias, processos ou produtos centrando-se em evidências” (Martins et al., 2017, p. 24). Nas orientações curriculares para a educação pré-escolar e nas metas curriculares de praticamente todas as disciplinas e todos os anos de escolaridade é saliente a necessidade do domínio desta competência pelos alunos. Na Tabela 4.1 apresentam-se exemplos onde é referida, ao nível dos descritores de desempenho, a competência “analisar” nos diferentes domínios, disciplinas e anos de escolaridade.

¹ Disponível em <https://ciberduvidas.iscte-iul.pt/consultorio/perguntas/a-origem-da-palavra-analise/27195>.

Atividade 4.2**Fazer inferências**

O que um pensador crítico deve fazer em primeiro lugar é recolher evidências, isto é, informações que o ajudem a tomar uma decisão.

As **evidências** são informações que nos ajudam a decidir se algo é verdadeiro ou falso.

Inferência significa «ato ou efeito de inferir, de deduzir (algo) por meio de raciocínio; aquilo que se deduz a partir de outra coisa; ilação; dedução; conclusão».

Características fundamentais das inferências:

- As inferências são conclusões baseadas no que já se sabe;
- Podemos retirar diferentes inferências da mesma fonte;
- Estamos constantemente a fazer inferências de diferentes fontes, incluindo afirmações, observações, sons e imagens;
- Algumas inferências são mais plausíveis do que outras.

Exemplos:

- a) O António ouviu um latido forte por trás de uns arbustos e inferiu que era um cão grande.

Inferência: Há um cão atrás dos arbustos.

Evidência: Ouviu-se um latido forte vindo dos arbustos.

- b) A Joana ouviu alguém rir dentro do armário e inferiu que eu me tinha escondido lá dentro.

Inferência: Era eu que estava escondido no armário.

Evidência: A Joana ouviu-me rir dentro do armário.

- c) O José respondeu bem a quase todas as perguntas do exame e deduziu que ia ter uma boa nota.

Inferência: O exame correu bem ao José.

Evidência: O José respondeu bem a quase todas as perguntas do exame.

Ficha 1

Nível/Ano de escolaridade: Pré-escolar e 1.º Ciclo

Objetivo: Fazer inferências

Sugestões de estratégias para implementar a atividade: Trabalho individual ou em grupo cooperativo (métodos: Mesa Redonda; Senhas para Falar; Cabeças Numeradas Juntas)

Sugestões de técnicas de avaliação formativa: Polegar para Cima – Para o Lado – Para Baixo; Do Punho a Cinco Dedos; Bilhete à Saída (a partir do 2.º ano)

Nota importante: As crianças do pré-escolar respondem oralmente e o educador escreve a resposta.

Nome do aluno/grupo: _____

Observe as imagens seguintes e escreva uma inferência e uma evidência para cada uma delas.

1



Inferência: _____

Evidência: _____

2



Inferência: _____

Evidência: _____

Atividade 4.5**Fazer previsões ou predições**

Predição ou **previsão**: ação ou resultado de vaticinar, anunciar com antecedência ou prever o que acontecerá.

A **predição** é baseada em coisas que já aconteceram e que já se conhecem.

Exemplo:

O Rui andava a correr na sala de aula com os cordões dos sapatos desatados. Um dos colegas mais simpáticos da turma, o António, disse-lhe: "Rui, os teus sapatos estão desatados". O Rui respondeu: "Não fales comigo". Ele não gostava do António. O Rui continuou a correr e a brincar. Enquanto corria junto à estante, pisou um dos cordões e...

1 O que achas que aconteceu?

O Rui, provavelmente, tropeçou nos cordões e caiu.

2 Pensas que é isso que aconteceu porque...

Ele foi avisado por outro colega para atar os cordões dos sapatos. (Baseado no texto)

As pessoas, geralmente, tropeçam nos cordões desatados. (Informação que sabemos)

Ficha 1

Ano de escolaridade: Do 1.º ao 3.º ano

Objetivo: Fazer previsões ou predições

Sugestões de estratégias para implementar a atividade: Trabalho individual ou em grupo cooperativo (métodos: Mesa Redonda; Senhas para Falar, Já Podem Mostrar; Verificação em Pares)

Sugestões de técnicas de avaliação formativa: Polegar para Cima – Para o Lado – Para Baixo; Ponto Enlameado

Nome do aluno/grupo: _____

Depois de leres as frases seguintes com atenção, responde às questões.

1 A Matilde quer escrever uma carta para a avó Helena. Senta-se à secretária e pega na caneta.

O que achas que acontecerá a seguir?

A. Irá encher o copo com água.

B. Irá pegar numa folha em branco.

C. Irá ler um livro.

D. Irá chamar a mãe.

Argumentar

5

“Argumentar é discutir mas, principalmente, é raciocinar, é deduzir e concluir. A argumentação deve ser construtiva na finalidade, cooperativa em espírito e socialmente útil.”

Whitaker Penteado

Contextualização

Argumentar, do latim *argumentare* significa «tornar claro, convencer de, indicar, arguir, demonstrar, fazer brilhar, declarar, manifestar»; e, de uma base indo-europeia *arg-*, significa «brilhar, ser claro». Assim, argumentar é: procurar convencer ou demonstrar com argumentos; expor razões e fundamentos para provar, defender ou atacar uma opinião, uma tese, etc.; apresentar argumentos contra ou a favor; fazer uma argumentação. O argumento é o raciocínio, razão ou prova destinados a demonstrar a lógica, a verdade ou a falsidade de uma afirmação, uma tese ou uma doutrina¹.

A argumentação é usada em diversas circunstâncias com diferentes propósitos. Persuadir (a nós próprios ou os outros), negociar, debater e resolver diferenças de opinião são algumas das situações argumentativas do quotidiano.

As capacidades de identificar, analisar, avaliar e apresentar argumentos, identificando a conclusão, as razões justificativas, a sua estrutura e a consideração de alternativas fazem parte das taxonomias propostas por Facione (1990) e Ennis (2011) para caracterizar o pensador crítico. De acordo com os autores, o pensador crítico é capaz de pensar por si próprio com clareza sobre os problemas, as teorias e os argumentos das áreas do saber onde existe diversidade de opiniões, crenças e valores, ou seja, saberes que não foram demonstrados ou que não são tão evidentes que dispensem a discussão, isto é, que são controversos.

De acordo com o *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*, “as competências na área do Pensamento crítico requerem observar, identificar [e interpretar], analisar e dar sentido à informação, às experiências e às ideias e **argumentar** a partir de diferentes premissas [ou proposições (informações, dados ou conteúdos que servem de base a um raciocínio)] e variáveis. (...) Os alunos observam, analisam e discutem ideias, processos ou

Atividade 5.1

Defender uma opinião com razões

Quando se emite uma opinião sem que se apresentem justificações, pode não se conseguir convencer os nossos interlocutores. Por exemplo, dizer a uma pessoa que deve fazer alguma coisa ou comprar alguma coisa, sem apresentar razões, não funciona. Se pretendemos que as pessoas concordem connosco, temos de justificar os nossos pontos de vista com razões (argumentos). Para convencer alguém, precisamos de desenvolver as razões que justificam a conclusão.

Razão: o que pode ajudar a que uma conclusão seja aceite.

Palavras que são indicadoras do uso de razões: Posto que...; Porque...; Dado que...; Supondo que...; Uma vez que...; Pois...; Por causa de...

Conclusão: julgamento que expressa o ponto de vista de alguém sobre alguma coisa.

Palavras que são indicadoras de conclusões: Então...; O que prova que...; Assim...; Consequentemente...; Assim sendo...; Por isso...

Exemplo: Devemos ter uma alimentação equilibrada (conclusão), porque assim temos mais probabilidade de ser saudáveis (razão).

Ficha 1

Nível/Ano de escolaridade: Do Pré-escolar ao 4.º ano

Objetivo: Defender uma opinião com razões

Sugestões de estratégias para implementar a atividade: Trabalho individual ou em grupo cooperativo (método: Pensar – Decidir – Explicar)

Sugestões de técnicas de avaliação formativa: Polegar para Cima – Para o Lado – Para Baixo; Cartões Semáforo

Nota importante: As crianças do pré-escolar respondem oralmente e o educador escreve a resposta.

Nome do aluno/grupo: _____

1 Pensa

Qual destes brinquedos é o melhor para te deslocares?



Nenhum deles.



2 Decide

Pinta a bolinha correspondente à tua escolha.

3 Explica

Explica a tua escolha. Podes fazer um desenho.

Ficha 2

Nível/Ano de escolaridade: Do Pré-escolar ao 6.º ano

Objetivo: Defender uma opinião com razões

Sugestões de estratégias para implementar a atividade: Trabalho individual ou em grupo cooperativo (método: Pensar – Decidir – Explicar)

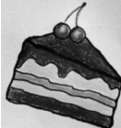
Sugestões de técnicas de avaliação formativa: Polegar para Cima – Para o Lado – Para Baixo; Cartões Semáforo

Nota importante: As crianças do pré-escolar respondem oralmente e o educador escreve a resposta.

Nome do aluno/grupo: _____

1 Pensa

Qual destes alimentos achas que é melhor para ti?

 ☐	 ☐	 ☐	Nenhum deles. ☐
---	---	---	--

2 Decide

Pinta a bolinha correspondente à tua escolha.

Atividade 5.3**Identificar argumentos a favor e contra****Ficha 1****Ano de escolaridade:** Do 3.º ao 9.º ano**Objetivo:** Identificar argumentos a favor e contra**Sugestões de estratégias para implementar a atividade:** Trabalho individual ou em grupo cooperativo (métodos: Mesa Redonda; Verificação em Pares)**Sugestões de técnicas de avaliação formativa:** Polegar para Cima – Para o Lado – Para Baixo; Ponto Enlameado

Nome do aluno/grupo: _____

Devem os alunos usar portáteis na escola para não escreverem os trabalhos à mão?

- 1 Lê com atenção cada uma das frases seguintes e organiza-as se são a favor ou contra a utilização de portáteis na escola.

A. Os adultos raramente têm de escrever à mão. É uma capacidade de que já não necessitam.	E. O equipamento eletrónico, geralmente, parte-se e seria difícil de manter.
B. As crianças passam grande parte do dia na escola a escrever devagar ou a aprender a escrever de forma correta.	F. As crianças estariam mais motivadas a escrever no computador do que nos cadernos.
C. Seria muito caro dar a cada aluno um portátil e o dinheiro poderia ser gasto em melhores equipamentos desportivos.	G. As crianças são lentas a escrever no computador e levariam mais tempo para completar os seus trabalhos.
D. Alguns alunos têm uma letra que os professores não conseguem ler.	H. A escrita à mão é uma capacidade importante a ser aprendida, sendo ainda necessária hoje em dia.

- 2 Escreve a letra das afirmações anteriores na respetiva coluna.

Argumentos a favor	Argumentos contra

- 3 Pensa noutras afirmações para acrescentar às colunas anteriores.

Criar



“A promoção e estimulação da criatividade é pouco evidenciada nos diferentes contextos sociais onde as crianças/adolescentes estão inseridos.”

Morais & Azevedo (2011)

Contextualização

A palavra “criatividade” está relacionada com o termo “criar”, do latim *creare*, que significa «dar existência, gerar, produzir, criar, sair ou produzir do nada, estabelecer relações até então não estabelecidas, visando determinados fins». O sufixo *-dade* (do latim *-itate*) contém a ideia de qualidade ou estado. Assim, partindo da etimologia, a palavra “criatividade” significa «qualidade ou capacidade de gerar, produzir, criar». Em 1950, o psicólogo Guilford começou a usar a palavra “criatividade” para se referir a um conjunto de processos cognitivos, aptidões e habilidades para resolver problemas.

De acordo com o *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*, **criar** (pensamento criativo) envolve “gerar e aplicar novas ideias em contextos específicos, abordando as situações a partir de diferentes perspectivas, identificando soluções alternativas e estabelecendo novos cenários. As competências associadas a Pensamento crítico e Pensamento criativo implicam que os alunos sejam capazes de desenvolver novas ideias e soluções, de forma imaginativa e inovadora, como resultado da interação com outros ou da reflexão pessoal, aplicando-as a diferentes contextos e áreas de aprendizagem. De acordo com os descritores operativos, os alunos desenvolvem ideias e projetos criativos com sentido no contexto a que dizem respeito, recorrendo à imaginação, inventividade, desenvoltura e flexibilidade, e estão dispostos a assumir riscos para imaginar além do conhecimento existente, com o objetivo de promover a criatividade e a inovação¹” (Martins et al., 2017, p. 24).

Nas orientações curriculares para a educação pré-escolar e nas metas curriculares de praticamente todas as disciplinas e de todos os anos de escolaridade é saliente a necessidade do domínio desta competência pelos alunos. Na Tabela 6.1 apresentam-se exemplos em que é referida, ao nível dos descritores de desempenho, a competência “criar” nos diferentes domínios e disciplinas dos diferentes anos de escolaridade.

1 Do latim *innovare*, “renovar, mudar”, de *in-*, “em”, mais *novus*, “novo, recente”.

Atividade 6.3

Escrever textos criativos

Ficha 1

Ano de escolaridade: Do 2.º ao 6.º ano

Objetivo: Escrever textos criativos

Sugestões de estratégias para implementar a atividade: Trabalho individual ou em grupo cooperativo (métodos: Mesa Redonda; Graffiti Cooperativo; Folha Giratória)

Sugestões de técnicas de avaliação formativa: Duas Estrelas e um Desejo; Correções Colaborativas com Sugestões

Nome do aluno/grupo: _____

Analisa a imagem e faz uma composição criativa.



Ficha 2**Ano de escolaridade:** Do 3.º ao 12.º ano**Objetivo:** Escrever um texto criativo**Sugestões de estratégias para implementar a atividade:** Trabalho individual ou em grupo cooperativo (métodos: Mesa Redonda; *Graffiti* Cooperativo; Folha Giratória)**Sugestões de técnicas de avaliação formativa:** Duas Estrelas e um Desejo; Correções Colaborativas com Sugestões

Nome do aluno/grupo: _____

A partir das letras da palavra "outono", escreve uma poesia.

O _____

U _____

T _____

O _____

N _____

O _____

Ficha 3**Ano de escolaridade:** Do 3.º ao 12.º ano**Objetivo:** Escrever um texto criativo**Sugestões de estratégias para implementar a atividade:** Trabalho individual ou em grupo cooperativo (métodos: Mesa Redonda; *Graffiti* Cooperativo; Folha Giratória)**Sugestões de técnicas de avaliação formativa:** Duas Estrelas e um Desejo; Correções Colaborativas com Sugestões

Nome do aluno/grupo: _____

Utiliza todas as palavras da lista seguinte e faz uma composição criativa, com cerca de 15 linhas.

Família	Sorte
Montanha	Lua
Futebol	Gata
Cozinha	Invenção
Sucesso	Coração
Sol	Tabuada
Música	Rei

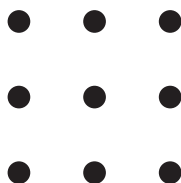
Atividade 6.4**Resolver problemas****Ficha 1****Ano de escolaridade:** Do 6.º ao 12.º ano**Objetivo:** Resolver problemas**Sugestões de estratégias para implementar a atividade:** Trabalho individual ou em grupo cooperativo (métodos: Mesa Redonda; Já Podem Mostrar; Verificação em Pares; Cabeças Numeradas Juntas)**Sugestões de técnicas de avaliação formativa:** Polegar para Cima – Para o Lado – Para Baixo

Nome do aluno/grupo: _____

- 1 Movimentando um único fósforo, obtém o valor “1”.



- 2 Une os nove pontos entre si, por meio de quatro retas, sem levantar o lápis.

**Ficha 2****Ano de escolaridade:** Do 3.º ao 12.º ano**Objetivo:** Resolver problemas**Sugestões de estratégias para implementar a atividade:** Trabalho individual ou em grupo cooperativo (método: *Brainstorming* Cooperativo/Turbilhão de Ideias)**Sugestões de técnicas de avaliação formativa:** Polegar para Cima – Para o Lado – Para Baixo

Nome do aluno/grupo: _____

No local onde vives, apenas tu e os teus pais fazem reciclagem do lixo: plástico, papel e vidro. Pensa em maneiras inovadoras e criativas de resolver esta situação, para que todos façam reciclagem.

Tomar decisões



“Nada é mais difícil e, por isso, mais precioso do que ser capaz de decidir.”

Napoleão

Contextualização

“Decisão” deriva do latim *decidere*, «cortar, separar cortando, reduzir, decidir, determinar, pôr termo a, regular amigavelmente», formado por *de-*, «fora», + *caedere*, «cortar». Muitas vezes, uma decisão implica «cortar/abandonar», para deitar fora uma das possibilidades.

A **tomada de decisão** é uma competência essencial em todos os aspetos da nossa vida. Para decidir precisamos de avaliar as vantagens e as desvantagens de diferentes opções, bem como a sua probabilidade de ocorrência, o que exige bom senso, e escolher a melhor opção, a mais provável e a que nos oferece mais vantagens (Saiz, 2009). A tomada de decisão é uma dimensão do pensamento crítico que nos habilita a sermos capazes de atingir os nossos objetivos de forma eficaz. Como afirmam Paul e Elder (2013), viver é agir. Agir é decidir. A vida quotidiana é uma sequência interminável de decisões. Algumas são decisões simples e inconsequentes, como, por exemplo, decidir o que vestir em determinado dia; outras são decisões complexas e determinam o percurso de vida, como, por exemplo, que curso escolher. As decisões são complexas quando existe um conjunto de alternativas, pelo menos duas, que competem entre si e quando afetam de forma determinante a nossa vida e, por vezes, a de outros. Além disso, qualquer das opções tem consequências positivas e negativas, e não há nenhuma que seja perfeita. Daí a importância de saber como tomar boas decisões.

O pensamento crítico implica a **tomada de decisões**, ou seja, assumir uma posição e atuar em consonância na resolução de situações problemáticas.

O processo de tomada de decisão implica, em geral, as seguintes etapas:

1 Identificar o problema ou a oportunidade:

- a) Qual é o problema ou a oportunidade?
- b) Tem importância resolver este problema ou aproveitar a oportunidade?

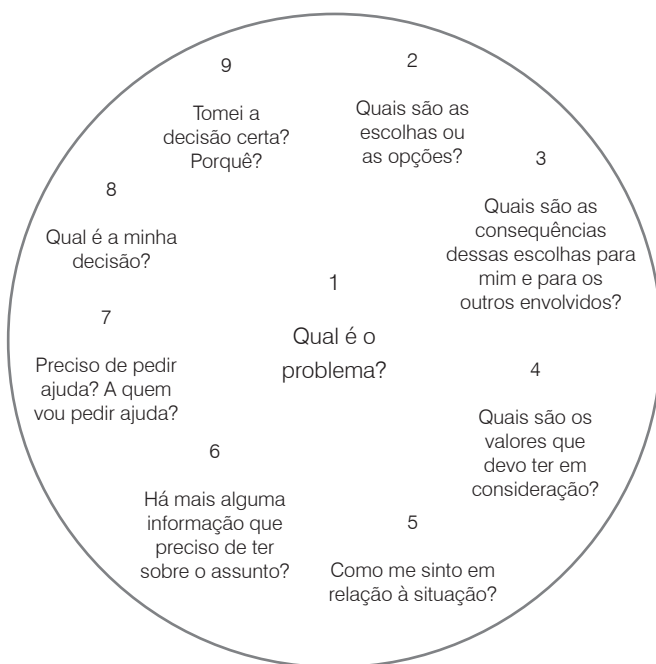
Ficha 8**Ano de escolaridade:** Do 7.º ao 12.º ano**Objetivo:** Tomar decisões**Sugestões de estratégias para implementar a atividade:** Trabalho individual ou em grupo cooperativo (métodos: Verificação em Pares; Pares Pensam em Voz Alta para Resolver Problemas; Pensar – Formar Pares – Partilhar)**Sugestões de técnicas de avaliação formativa:** Portefólio; Diário de Bordo do Aluno; Gre-lhas de Autoavaliação

Nome do aluno/grupo: _____

Lê cada um dos cenários seguintes e toma uma decisão. Responde às várias questões, de acordo com a “Roda da Tomada de Decisão” (Figura 7.1).

“Roda da Tomada de Decisão”

Esta roda irá ajudar-te a tomar melhores decisões. Quando tiveres de tomar uma decisão importante, começa por assinalar o problema no centro da roda. Depois, percorre as nove etapas, uma por uma, até tomares uma decisão.

**Figura 7.1 – “Roda da Tomada de Decisão”**

Cenário 1

la começar, naquele fim de semana, o campeonato de futebol interescolar e o Nuno estava animado com o primeiro jogo da equipa da sua escola, que ia defrontar a equipa que, no ano anterior, ganhou o campeonato e, por isso, seria o melhor jogo da temporada. Combinou com os amigos ir assistir ao jogo. Na véspera, os pais do Nuno receberam um telefonema de uns amigos que vivem numa aldeia que fica a 75 km. Os pais do Nuno não veem esses amigos há anos, porque residem no estrangeiro. Sexta-feira à noite é a única oportunidade que têm para visitar os seus amigos. Os pais do Nuno pediram-lhe que ficasse em casa para cuidar do seu irmão de 6 anos. Percebem que o Nuno fez planos para ir ver o jogo, mas sabem que terá oportunidade de assistir a muitos outros jogos este ano. Os pais do Nuno vão deixar que ele tome a decisão final.

Cenário 2

A Margarida frequenta o 8.º ano de um dos agrupamentos de escolas de Vila Real. Tem boas notas em todas as disciplinas, exceto em Ciências Físico-Químicas. A sua atividade favorita depois das aulas é jogar andebol. Ela gostaria de jogar andebol na escola no próximo ano. Neste verão, a Margarida vai poder participar num ateliê de ciência viva que a ajudará a adquirir conhecimentos de físico-química, mas também terá a oportunidade de ir a um torneio de andebol, que ocorre à mesma hora do ateliê. A Margarida tem duas semanas para decidir em que se inscrever, se no ateliê ou no torneio.

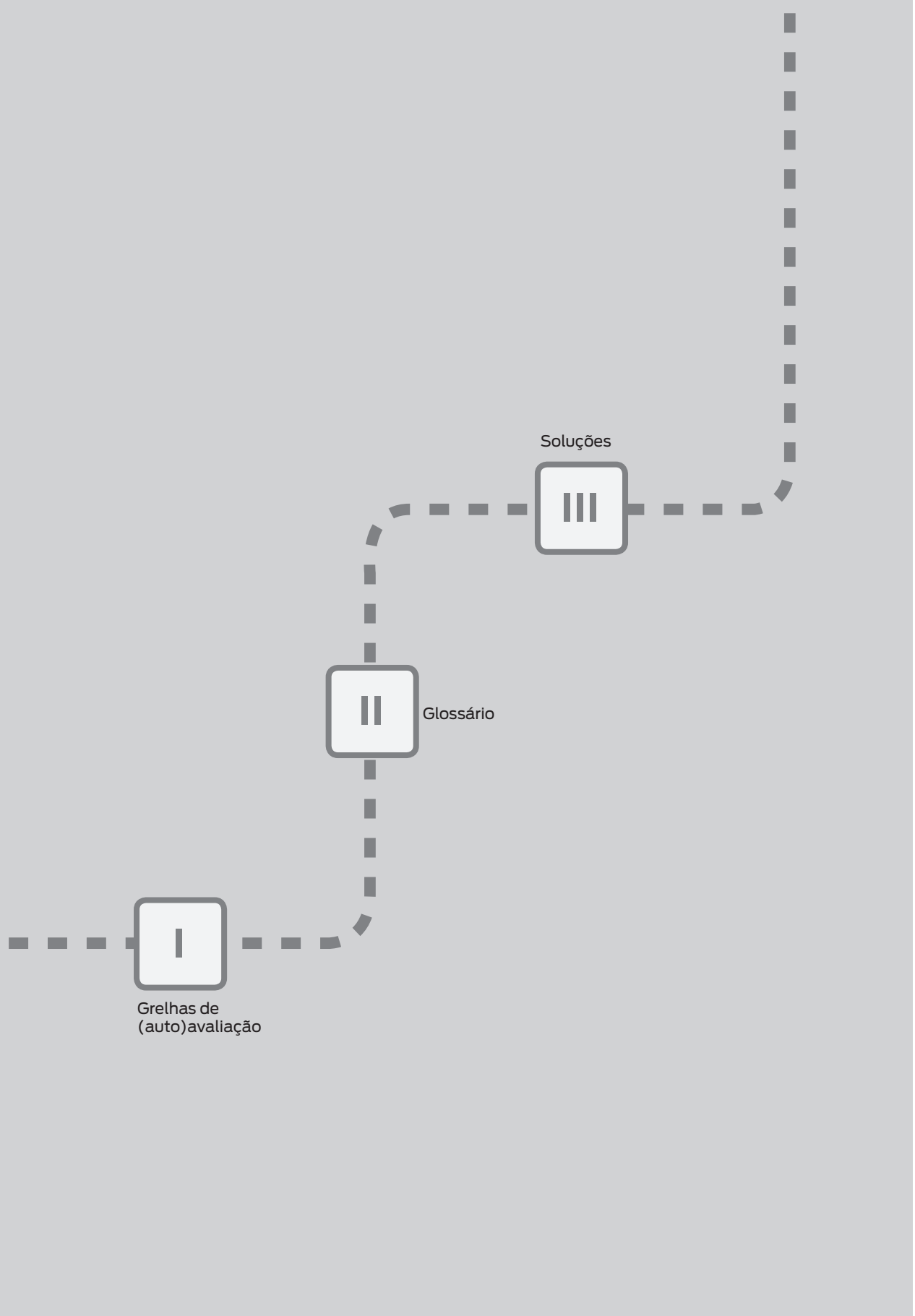
Cenário 3

Um aluno não muito popular convidou-te para a sua festa de aniversário na sexta-feira à noite. Aceitaste o convite e planeias comparecer. Mais tarde, és convidado para uma festa com raparigas para a mesma noite de sexta-feira por um dos alunos mais populares da tua escola e do qual queres ser amigo. Depois de conversares com os teus amigos, percebes que a maioria deles vai participar nessa festa. Os teus pais disseram-te que a decisão é tua, mas que deverias ir à festa de quem te convidou primeiro e a quem já disseste que ias. Mas o que tu queres, realmente, é integrar o grupo dos alunos populares.

Cenário 4

É o intervalo da manhã. Todos os colegas da turma, incluindo o professor, estão no campo de jogos. Tens de ir à casa de banho. No caminho para a casa de banho, passas por uma sala de aula e percebes que está lá alguém. Paras e espreitas, por curiosidade. Vês que um dos teus melhores amigos está a tirar uma coisa da mochila de um dos colegas. Continuas a caminhar rapidamente para não seres visto.

Um pouco antes de a campainha tocar para o intervalo do almoço, um aluno levanta-se e vai falar com a professora. Um momento depois, a professora informa a turma de que o porta-lápis e o dinheiro para o almoço daquele colega foram roubados.



Grelhas de (auto)avaliação



Anexo A.1

Ficha de autoavaliação das competências de pensamento crítico

Nome: _____

Ano: _____ Turma: _____

Data: ____ / ____ / ____

Assinala com um X a cara correspondente para cada competência.	Sim 	Pouco 	Não 
Critico, avalio, dou a minha opinião e tomo decisões.			
Observei detalhadamente os objetos, fixei a atenção em situações, fenómenos e factos, para assimilar em detalhe o que estava a ser tratado.			
Distingui factos de opiniões.			
Identifiquei o assunto sobre o qual devia refletir e dar a minha opinião.			
Procurei mais informação sobre o assunto para o compreender melhor.			
Investiguei sobre a credibilidade da informação que usei.			
Evitei emitir juízos ou opiniões sem primeiro refletir sobre eles.			
Dei a minha opinião ou o meu ponto de vista.			
Justifiquei a minha opinião ou o meu ponto de vista e apresentei as razões.			
Ouvi a opinião dos outros para compreender os meus pontos de vista.			
Mudo, por vezes, a minha opinião quando ouço a opinião dos outros.			
Tomei decisões com base em informações e opiniões que recolhi e tive consciência das suas consequências.			

Que aspetos devo melhorar? _____

Como vou conseguir fazê-lo? _____

O que é que fiz melhor? _____

**Um livro de atividades para Educadores de Infância
e Professores dos Ensinos Básico e Secundário
promoverem o Pensamento Crítico e Criativo dos seus alunos.**

Os desafios globais do século XXI colocam o pensamento crítico e criativo no centro das sociedades modernas, exigindo às instituições educativas que preparem cidadãos e pensadores ativos. Aquele que não consegue pensar crítica e criativamente pode não ser capaz de resolver um simples problema do dia a dia, posicionar-se no mundo do trabalho ou contribuir para o avanço da sociedade.

Desta forma, é crucial desenvolver estas competências nos alunos, desde tenra idade, para os preparar para o futuro que os aguarda, ensinando-os a pensar por si mesmos, mas não sozinhos, a estarem recetivos às ideias dos outros, a serem capazes de as avaliar e, após as analisarem, construírem as suas próprias ideias.

100 *fichas* para todos os níveis de ensino
Métodos de Aprendizagem Cooperativa
Técnicas de avaliação formativa
Glossário com definição dos conceitos
Soluções das fichas de trabalho

Seguindo as **orientações do Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória** e das **Aprendizagens Essenciais**, este livro aborda as várias competências do Pensamento Crítico e Criativo: **Observar; Interpretar; Analisar; Argumentar; Criar; e Tomar decisões.**

Com **100 fichas de trabalho, agrupadas em 35 atividades**, este é um instrumento de trabalho essencial em qualquer sala de aula, promovendo uma aquisição progressiva das competências de pensamento crítico e criativo em todos os níveis de ensino e disciplinas.