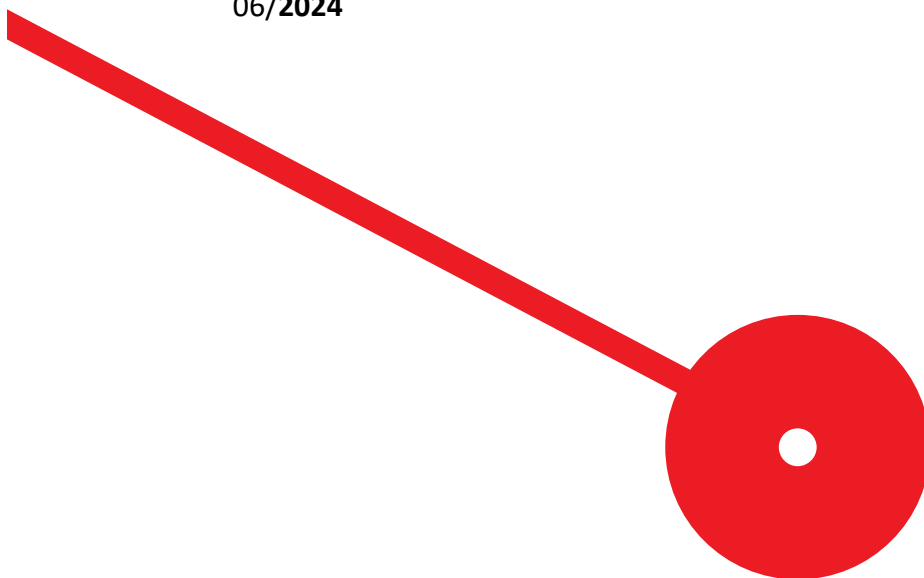




# A influência do Consumo de Informação Noticiosa, Verificação de Factos e Pensamento Analítico na Capacidade de Deteção de Notícias Falsas, entre adolescentes

Sara Isabel Mendonça Dionísio Abreu

06/2024



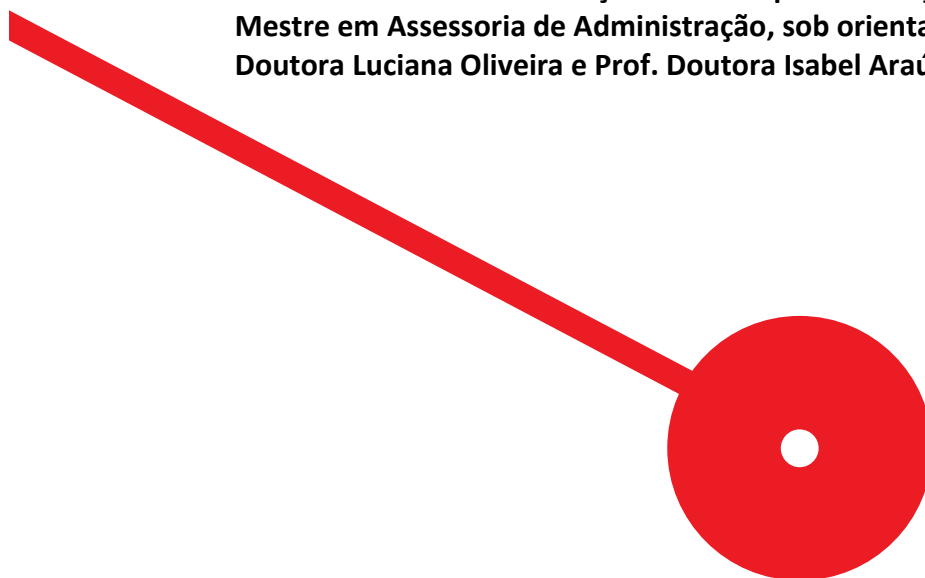


# **A influência do Consumo de Informação Noticiosa, Verificação de Factos e Pensamento Analítico na Capacidade de Detecção de Notícias Falsas, entre adolescentes**

Sara Isabel Mendonça Dionísio Abreu

Dissertação de Mestrado apresentado ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto para obtenção do grau de Mestre em Assessoria de Administração, sob orientação de Prof. Doutora Luciana Oliveira e Prof. Doutora Isabel Araújo

Sara Isabel Mendonça Dionísio Abreu. **A influência do Consumo de Informação Noticiosa, Verificação de Factos e Pensamento Analítico na Capacidade de Detecção de Notícias Falsas, entre adolescentes**  
06/2024



## **Agradecimentos**

Aproxima-se a conclusão de um ciclo muito importante na minha vida que apenas se tornou possível com o apoio de várias pessoas a quem devo um especial agradecimento.

Em primeiro lugar gostava de agradecer à minha orientadora, Professora Doutora Luciana Oliveira, pela orientação, pela confiança, pela calma que me transmitiu em momentos de tempestade, disponibilidade, conhecimento e paciência, e à minha coorientadora Professora Doutora Isabel Araújo pela motivação, conhecimento e persistência. Este estudo é nosso!

Aos meus pais, que tudo fazem para me proporcionar a oportunidade de prosseguir os meus estudos e pelos valores de força e determinação.

À minha madrinha, a quem devo muito pelo apoio.

À minha tia e prima, que são sempre incansáveis, que acreditam sempre em mim e me motivam a conseguir mais.

Às melhores amigas que podia ter, pelas horas desesperadas de conversa, pela motivação e encorajamento.

A todos os que responderam ao questionário, respostas que foram fundamentais para esta investigação.

Ao ISCAP, por ter sido a casa dos últimos anos da minha vida académica.

Ao Porto, cidade que me acolheu e que levo no coração.

A todos, obrigada!

## **Resumo:**

No contexto atual, a disseminação de desinformação nas redes sociais representa um desafio significativo para a integridade da informação e confiança pública numa escala sem precedentes. Este fenómeno, caracterizado pela disseminação deliberada de informações falsas ou enganosas, tem se tornado cada vez mais crítico, especialmente com o aparecimento da internet e das redes sociais, comprometendo não só a objetividade dos factos, mas também a própria essência da verdade. A desinformação tem consequências significativas e abrangentes como minar a confiança nas instituições públicas, distorcer o debate público, polarizar a sociedade, alimentar conflitos e até mesmo colocar em risco a saúde pública. Neste contexto, os objetivos desta investigação consistem em avaliar se o grau de pensamento analítico determina a capacidade para identificar notícias falsas nas redes sociais, bem como se este pode ser influenciado pelo conhecimento de verificadores de factos, pelo acompanhamento de verificadores de factos e pela credibilidade percebida dos verificadores de factos, mas também analisar se o consumo de media noticiosos, o conhecimento de verificadores de factos, o acompanhamento de verificadores de factos e a credibilidade percebida nos verificadores de factos podem determinar a capacidade para identificar notícias falsas nas redes sociais. Recorrendo a uma metodologia quantitativa, baseada num processo hipotético-dedutivo, suportado por inquérito por questionário administrado presencialmente, estudamos estas influências numa amostra de 162 participantes. Os resultados revelam uma tendência clara para um raciocínio analítico muito pobre entre os adolescentes, assente em sistemas experienciais. Observamos que mais de metade dos jovens (67,1%) obtiveram uma pontuação de 0 (zero). Concluimos ainda que, em termos gerais, a capacidade para identificar notícias falsas é também muito baixa, variando entre os 3 e os 5,5 pontos, num máximo de 14 pontos. Para a nossa amostra, nenhuma das hipóteses de investigação foi confirmada. Cremos que o facto de o pensamento analítico (PA) não se relacionar com nenhuma das outras variáveis em estudo reside na característica da amostra que apresenta níveis muito baixos de pensamento analítico, não dispondo de dados diversificados o suficiente para identificar padrões ou tendências em casos de elevado desempenho. Acresce que a capacidade para identificar notícias falsas (CINF) é igualmente extremamente baixa ou totalmente insuficiente. Efetivamente, a amostra não possui amplitude suficiente de casos de elevado desempenho, que nos permitam avaliar e relacionar outras variáveis comportamentais associadas a estes casos, o que rezeamos poder revelar uma tendência entre adolescentes.

**Palavras chave:** Desinformação; Notícias Falsas; Pós-Verdade; Verificadores de Factos; Pensamento Analítico.

## **Abstract:**

In the current context, the dissemination of misinformation on social media represents a significant challenge to the integrity of information and public trust on an unprecedented scale. This phenomenon, characterized by the deliberate spread of false or misleading information, has become increasingly critical, particularly with the advent of the internet and social networks, compromising not only the objectivity of facts but also the very essence of truth. Misinformation has far-reaching and significant consequences, such as undermining trust in public institutions, distorting public debate, polarizing society, fueling conflicts, and even jeopardizing public health. In this context, the objectives of this research are to evaluate whether the level of analytical thinking determines the ability to identify fake news on social media, as well as whether this ability can be influenced by awareness of fact-checkers, fact-checking habits, and the perceived credibility of fact-checkers. Additionally, the study aims to analyze whether the consumption of news media, awareness of fact-checkers, fact-checking habits, and perceived credibility of fact-checkers can determine the ability to identify fake news on social media. Using a quantitative methodology, based on a hypothetical-deductive process supported by a questionnaire survey administered in person, we examined these influences in a sample of 208 participants. The results reveal a clear tendency towards very poor analytical reasoning among adolescents, based on experiential systems. We observed that more than half of the young people (67,1%) scored 0 (zero). We also concluded that, in general, the ability to identify fake news is very low, ranging from 3 to 5.5 points out of a maximum of 14 points. For our sample, none of the research hypotheses were confirmed. We believe that the fact that analytical thinking is not related to any of the other variables under study lies in the characteristic of the sample, which presents very low levels of analytical thinking, lacking diversified data sufficient to identify patterns or trends in cases of high performance. Furthermore, the ability to identify fake news (CINF) is also extremely low or completely insufficient. Indeed, the sample does not have a sufficient range of high-performance cases that would allow us to evaluate and relate other behavioral variables associated with these cases, which we fear may reveal a trend among adolescents.

**Keywords:** Disinformation; Fake News; Post-Truth; Fact Checkers; Analytical Thinking.

## Índice geral

<b>Introdução.....</b>	<b>1</b>
<b>Enquadramento teórico.....</b>	<b>6</b>
1    A era da pós-verdade e da desinformação.....	6
1.1    A era da pós-verdade e das notícias falsas.....	6
1.1.1 <i>Misinformation, desinformation e mal-information</i> .....	10
1.1.2    As limitações dos adolescentes.....	13
1.2    Os verificadores de factos no combate às notícias falsas.....	17
1.2.1    Os verificadores de factos no combate às notícias falsas: contexto português .	19
1.2.2    Credibilidade nos verificadores de factos.....	22
1.2.3    O raciocínio motivado e viés de confirmação na verificação de informação....	25
1.2.4    O viés mimético e de confirmação em adolescentes.....	27
2    Pensamento Crítico e Pensamento Analítico.....	29
2.1.1    Pensamento Crítico.....	29
2.1.2    Pensamento Analítico.....	31
<b>Metodologia.....</b>	<b>38</b>
3    Metodologia.....	38
3.1    Questão de investigação.....	38
3.2    Objetivos de investigação.....	38
3.2.1    Estratégia e desenho de investigação.....	39
3.3    Modelo de análise.....	39
3.4    Instrumentos, dados e procedimentos.....	40
3.4.1    Inquérito por questionário.....	41
3.4.2    Amostragem e amostra.....	43
3.4.3    Procedimentos.....	44
<b>Apresentação e discussão de resultados.....</b>	<b>46</b>
4    Resultados e discussão.....	46
4.1    Caraterização sociodemográfica.....	46
4.2    Uso das redes sociais.....	46
4.3    Aperfeiçoamento das Escalas.....	47
4.3.1    Análise fatorial exploratória.....	48
4.4    Análise do modelo de investigação.....	61
4.4.1    Relação existente entre a variáveis do estudo.....	61
4.4.1.1    Relação entre as variáveis CMN e CINF.....	61
4.4.1.2    Relação entre as AVF E CINF.....	63
4.4.1.3    Relação entre CVF E CINF.....	65
4.4.1.4    Relação entre CREDVF e CINF.....	67

4.4.1.5	Relação entre PA e CMN, CVF, AVF, CINF, CREDVF.....	68
<b>Considerações finais.....</b>		<b>71</b>
5	Conclusão.....	71
6	Contribuições e impactos esperados.....	73
7	Limitações (ou fragilidades).....	74
8	Recomendações para trabalhos futuros.....	74
<b>Referências bibliográficas.....</b>		<b>75</b>
<b>Apêndices.....</b>		<b>84</b>

## Índice de Figuras

<b>Figura 1</b> Os sete tipos de desinformação (Wardle, 2017) .....	11
<b>Figura 2</b> Tipos de transtorno de informação (Wardle & Derakhshan, 2017).....	12
<b>Figura 3</b> As três fases do transtorno de informação (Wardle & Derakhshan, 2017).....	13
<b>Figura 4</b> Escala de classificação adotada pelo Observador .....	20
<b>Figura 5</b> Escala de classificação usada pelo jornal Público .....	21
<b>Figura 6</b> Escala de classificação usada pelo Polígrafo .....	21
<b>Figura 7</b> Pensamento analítico, crítico e criativo .....	32
<b>Figura 8</b> Unidades do modelo de análise .....	40
<b>Figura 9</b> Uso das redes sociais (%) .....	47
<b>Figura 10</b> Médias de Consumo de media Noticiosos (valores estandardizados) (Sexo, Faixa etária) (N=162).....	53
<b>Figura 11</b> Média de Conhecimento de verificadores de factos (Sexo, Faixa etária) (N = 162) .	55
<b>Figura 12</b> Média de Acompanhamento de verificadores de factos (Sexo, Faixa etária) (N = 162) .....	57
<b>Figura 13</b> Média de Credibilidade percebida nos verificadores de factos (Sexo, Faixa etária) (N = 162) .....	58
<b>Figura 14</b> Modelo conceptual de relações entre as variáveis que estudamos.....	70

## Índice de Tabelas

<b>Tabela 1</b> Sumário das dimensões e indicadores do questionário.....	41
<b>Tabela 2</b> Notícias apresentadas no questionário.....	42
<b>Tabela 3</b> Caraterização Sociodemográfica (Sexo, Faixa etária) (N=162).....	46
<b>Tabela 4</b> Valores médios de Uso as redes sociais (N=162).....	47
<b>Tabela 5</b> Classificação da AFE por Kirch el al. (2017).....	48
<b>Tabela 6</b> Variáveis da dimensão Pensamento Analítico (PA).....	48
<b>Tabela 7</b> Teste de KMO e Bartlett - Pensamento Analítico (PA) .....	49
<b>Tabela 8</b> Notas Inequívocas da avaliação do Pensamento Analítico (N = 162).....	50
<b>Tabela 9</b> Tipos de erros no teste de PA (N = 162) .....	51
<b>Tabela 10</b> Variáveis da dimensão Consumo de media noticiosos (CMN).....	51
<b>Tabela 11</b> Teste de KMO e Bartlett - Consumo de media noticiosos .....	52
<b>Tabela 12</b> Variáveis da dimensão Conhecimento de verificadores de factos (CVF) .....	53
<b>Tabela 13</b> Teste de KMO e Bartlett – Conhecimento de verificadores de factos (CVF) .....	54
<b>Tabela 14</b> Variáveis da dimensão Acompanhamento de verificadores de factos (AVF) .....	55
<b>Tabela 15</b> Teste de KMO e Bartlett – Acompanhamento de Verificadores de factos (AVF) ....	56
<b>Tabela 16</b> Variáveis da dimensão Credibilidade de verificadores de factos (CREDVF).....	57
<b>Tabela 17</b> Teste de KMO e Bartlett - Credibilidade percebida nos verificadores de factos .....	58
<b>Tabela 18</b> Variáveis da dimensão Capacidade para Identificar Noticias Falsas (CINF).....	59
<b>Tabela 19</b> Teste de KMO e Bartlett - Capacidade para identificar noticias falsas .....	60
<b>Tabela 20</b> Notas inequívocas da avaliação da capacidade para detetar notícias falsas (N =162) .....	60

Este documento é escrito em conformidade com o Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa (1990), em vigor desde 2009.

É adotada a 7ª Edição da Norma APA como sistema de referência.

## Introdução

---

A problemática central desta dissertação reside nos desafios que os adolescentes enfrentam na verificação de informação falsa na era da pós-verdade. A desinformação disseminada através das redes sociais é um fenômeno global que afeta a percepção dos jovens sobre a realidade. Definidas como informações inventadas que se assemelham a conteúdos jornalísticos, mas que carecem de precisão e seguem processos organizacionais inadequados (Lazer et al., 2018), as notícias falsas visam frequentemente manipular opiniões públicas através de abordagens emocionais (Damasceno et al., 2021; Santos, 2018). Os adolescentes são particularmente vulneráveis à desordem informacional devido ao seu estágio de desenvolvimento cognitivo e crítico, que ainda está em formação (Kiili et al., 2018; Nygren & Guath, 2018).

Vários estudos têm demonstrado que a falta de competências na verificação de factos entre os adolescentes contribui significativamente para sua vulnerabilidade às notícias falsas (Papapicco et al., 2022). Esses jovens, frequentemente descritos como "evitadores de notícias", tendem a consumir informação de forma fragmentada e seletiva, muitas vezes optando por fontes que confirmam as suas crenças pré-existentes e evitando aquelas que as contradizem (Papapicco et al., 2022; Shehata, 2016). Além disso, a natureza impulsiva típica desta faixa etária e a exposição intensiva às redes sociais exacerbam a dificuldade em discernir entre informações verídicas e falsas (Corbelli et al., 2023).

A desinformação é um problema amplamente reconhecido pela comunidade científica, que aponta para suas consequências danosas não apenas na formação de opiniões errôneas, mas também na manipulação de comportamentos sociais e políticos (Tsfati et al., 2020). A desinformação manifesta-se de várias formas, incluindo *fake news*, *clickbait*, sátira e conteúdos manipulados, que são disseminados com o intuito de enganar o público e criar percepções distorcidas da realidade (Rahadi, 2017).

Os adolescentes, embora altamente familiarizados com a tecnologia, muitas vezes padecem das competências necessárias requeridas para avaliar criticamente as informações que consomem online (Prensky, 2001; Sousa et al., 2018). A ilusão de competência tecnológica pode levar os jovens a uma confiança excessiva na sua capacidade de discernir a veracidade das informações, aumentando assim a sua suscetibilidade à desinformação (Ripoll & Matos, 2017). Estudos como os de Kuhn (2019) e Yacoubian and Khishfe (2018) destacam a importância da argumentação e

do pensamento crítico como ferramentas essenciais para filtrar informações relevantes e relacionar conteúdos de forma significativa.

A literatura aponta que a exposição contínua e intensiva a redes sociais pode prejudicar a capacidade de concentração e o pensamento crítico dos jovens, conforme demonstrado por Corbelli et al. (2023). A referida natureza fragmentada do consumo de notícias pelas redes sociais contribui para a dificuldade em distinguir entre informações verdadeiras e falsas, uma vez que os jovens frequentemente dividem também a sua atenção entre múltiplos dispositivos e conteúdos (Meijer, 2007; Papapicco et al., 2022).

A relevância de estudar este fenómeno é evidente quando consideramos as implicações da desinformação para a formação de cidadãos bem informados e para a saúde da democracia. Compreender as competências e limitações dos jovens na avaliação da informação e deteção de notícias falsas é crucial para desenvolver intervenções educativas que promovam a literacia mediática e a resiliência contra a desinformação (Mihailidis, 2014; Wardle & Derakhshan, 2017). A educação crítica sobre os media e a capacidade de verificar a veracidade das informações são competências essenciais para a cidadania no século XXI (OECD, 2018).

Os verificadores de factos desempenham um papel fundamental na retificação de equívocos, embora enfrentem desafios significativos devido à diversidade de abordagens e à variação na confiança do público (Amazeen, 2013; Tandoc Jr et al., 2018). Em Portugal, iniciativas como o Fact Check do Observador, a Prova dos Factos do Público e o Polígrafo da SIC têm-se destacado na promoção da transparência e na verificação de informação, utilizando diferentes escalas de classificação para diagnosticar tipologias de informação falsa (Mestre, 2021).

A credibilidade dos verificadores de factos é uma dimensão complexa e multifacetada, influenciada por fatores como a competência, a confiabilidade, a neutralidade, a transparência e a intencionalidade (Curry & Stroud, 2021; Rieh & Danielson, 2007). Estudos revelam que a perceção da credibilidade dos verificadores de factos pode mediar a eficácia das mensagens corretivas na redução de crenças pré-existentes em informações falsas (Liu et al., 2023). A confiança na fonte da mensagem corretiva é crucial para que os destinatários ajustem a suas crenças e comportamentos em resposta à desinformação (Jennings & Stroud, 2023; Walter et al., 2020).

No entanto, a verificação de factos enfrenta limitações significativas, especialmente no que diz respeito à correção de crenças falsas já estabelecidas. Flynn et al. (2017) apontam que a verificação de factos pode não ser eficaz na alteração de perceções equivocadas bem enraizadas, destacando a necessidade de uma abordagem mais holística que considere os fatores emocionais e cognitivos que influenciam o julgamento humano (Kahneman, 2012; Nickerson, 1998).

A compreensão da leitura e a capacidade de argumentação são fatores críticos na avaliação de informações online. Estudos de Goldman et al. (2012) e Kiili et al. (2018) demonstram que indivíduos com maior compreensão de leitura aplicam métodos mais eficazes para avaliar a credibilidade das informações, sugerindo que o desenvolvimento dessas competências pode melhorar a resiliência dos jovens à desinformação (Castells et al., 2022).

No contexto da análise de notícias e da verificação de fatos, o pensamento analítico emerge como uma competência fundamental. Este processo envolve a decomposição de informações complexas em partes mais simples e compreensíveis, permitindo uma análise detalhada e fundamentada (Thanerananon et al., 2016). O pensamento analítico refere-se ao processo de pesar cuidadosamente informações ou pontos de vista e interpretá-los para fazer julgamentos sólidos e independentes. A disposição para desconstruir o pensamento e submetê-lo a testes rigorosos é essencial para aprimorar a capacidade de análise (Elder & Paul, 2020). A investigação mostra que indivíduos que recorrem a um raciocínio analítico são mais capazes de avaliar a credibilidade das informações e a evitar armadilhas cognitivas, como o viés de confirmação (Ku et al., 2019).

O pensamento analítico, por isso, é fundamental para a compreensão das mensagens noticiosas. Competências críticas, como compreender os pontos de vista e os objetivos de uma mensagem noticiosa, avaliar a força e a qualidade das evidências apresentadas, distinguir entre factos e opiniões e identificar vieses presentes nas informações, são essenciais para a formação de uma opinião crítica e informada (Fleming, 2014; Maksl et al., 2015; Marten, 2010; Mihailidis, 2014).

Neste contexto, a presente investigação procura responder à seguinte questão: " Em que medida, o grau de pensamento analítico, dos jovens dos 15 aos 18 anos que frequentam o ensino secundário, influencia o consumo de media noticiosos, conhecimento de verificadores de factos, o acompanhamento de verificadores de factos e a credibilidade percebida dos verificadores de factos, e de que forma é que estes influenciam a capacidade para identificar noticias falsas nas redes sociais?". Para responder a esta questão, os objetivos específicos incluem:

- Avaliar se o grau de pensamento analítico determina a capacidade para identificar notícias falsas nas redes sociais.
- Avaliar se o grau de pensamento analítico, pode ser influenciado pelo conhecimento de verificadores de factos, pelo acompanhamento de verificadores de factos e pela credibilidade percebida dos verificadores de factos.
- Analisar se o consumo de media noticiosos, o conhecimento de verificadores de factos, o acompanhamento de verificadores de factos e a credibilidade percebida nos verificadores de factos podem determinar a capacidade para identificar notícias falsas nas redes sociais.

A metodologia adotada nesta dissertação é quantitativa e transversal, com recurso a um questionário administrado a estudantes do ensino secundário. Este questionário avalia variáveis

como o grau de pensamento analítico, os hábitos de consumo de media, a consciência sobre verificadores de factos e a credibilidade percebida desses verificadores (Dalfovo et al., 2008). A análise dos dados é conduzida através de estatística descritiva e inferencial, para testar as hipóteses de investigação formuladas (dos Santos et al., 2019).

A dissertação está estruturada em quatro partes essenciais. No enquadramento teórico, inicialmente, discute-se a era da pós-verdade e da desinformação, explorando conceitos como *misinformation*, *desinformation* e *mal-information*, destacando como essas formas de desinformação afetam especialmente os adolescentes, que são mais vulneráveis devido à sua, ainda em desenvolvimento, capacidade crítica. De seguida, aborda-se o papel e a credibilidade dos verificadores de factos no combate às notícias falsas, incluindo um olhar específico sobre o contexto português e como os jovens percebem e utilizam esses recursos. A revisão cobre ainda o raciocínio motivado, viés de confirmação e o viés mimético, que é especialmente visível entre os adolescentes. O quadro teórico continua com uma exploração aprofundada do pensamento crítico e do pensamento analítico, destacando a importância dessas competências na formação de cidadãos críticos e informados, e como essas competências são cruciais para os jovens, no sentido de melhorar a sua capacidade de discernir informações verdadeiras das falsas. Esta secção finaliza com uma discussão sobre as metodologias e desafios enfrentados pelos verificadores de factos e a importância de educar os adolescentes para que possam usar essas ferramentas de maneira eficaz.

Prosseguimos com a metodologia, onde são detalhados o desenho de investigação, a amostra, os instrumentos de recolha de dados e os procedimentos de análise. Esta secção explica como o estudo foi estruturado para responder à questão de investigação e alcançar os objetivos propostos. Descreve-se o método quantitativo e transversal utilizado, com a aplicação de questionários administrados a estudantes do ensino secundário, são recuperadas as hipóteses avançadas no enquadramento teórico e são explicadas as técnicas estatísticas utilizadas para analisar os dados, que incluem análises descritivas, fatoriais e regressões lineares.

Os resultados apresentam e discutem a análise detalhada das relações entre as variáveis estudadas. Inicialmente, são apresentados os dados sociodemográficos dos participantes, seguidos por uma análise do uso das redes sociais pelos adolescentes. Em seguida, são discutidas as perceções dos jovens sobre o consumo de media, o conhecimento e a credibilidade dos verificadores de factos, bem como os hábitos de acompanhamento, analisando como estas variáveis se relacionam com a capacidade de identificar notícias falsas.

Nas considerações finais sumariamos os principais resultados da investigação, discutindo as implicações dos resultados para a teoria e para a prática. Oferecemos recomendações para investigação futura e intervenções educativas, salientando a importância de desenvolver

competências de pensamento crítico e analítico entre os jovens para fortalecer sua resiliência no panorama atual de desordem informacional. Esta seção cobre também as limitações do estudo, relativamente ao tamanho da amostra e a metodologia utilizadas.

### 1 A era da pós-verdade e da desinformação

#### 1.1 A era da pós-verdade e das notícias falsas

A designação de “pós-verdade” foi, pela primeira vez, utilizada em 1992, por Steve Tesich, no artigo intitulado por “A Government of Lies”, publicado na revista *The Nation*, onde explicou o “síndrome de Watergate”, criticando os factos degradantes anunciados pela presidência de Richard Nixon, que tiveram como consequência a repudia de verdades importunadas pelos americanos, bem como aquilo que acreditou ser a farsa provocada pela Primeira Guerra do Golfo, e que fez com que os americanos permitissem que houvesse censura à imprensa em detrimento do interesse nacional (Kreitner, 2016). Em 2004, o termo volta a surgir no título do livro de Ralph Keyes, “The Post-Truth Era: Dishonesty and Deception in Contemporary Life”. Contudo, é em 2016 que o termo “pós-verdade” adquire a popularidade que possui hoje, devido à conjuntura que acompanhou o referendo britânico sobre a saída da União Europeia (Brexit) e as eleições presidenciais dos Estados Unidos, através da publicação do artigo “Arte da Mentira” pelo Dicionário Oxford, na revista britânica *The Economist*, evidenciando que as emoções e as crenças pessoais têm mais relevância do que os factos objetivos (Segatto, 2023).

O conceito de pós-verdade, ou *post-truth*, tem vindo a ser muito discutido em diversas áreas, e embora não exista consenso quanto à sua definição, havendo pouco sustento analítico e explicativo nas definições desenvolvidas (Amaral & Santos, 2019), é possível encontrar um conjunto de características dominantes nas definições.

De acordo com McIntyre (2018), no conceito de “pós verdade”, o prefixo “pós” (*post*), não tem necessariamente uma implicação temporal, ou seja, não significa dois momentos distintos, como evidência, por exemplo, o termo “pós-guerra” (após a guerra). Isto significa que, para o autor, pós-verdade não se refere ao que sucede após a verdade ou que está além desta. Refere-se antes uma condição, na qual os factos objetivos foram suprimidos, sublinhando que as emoções e as crenças pessoais passaram a ser mais relevantes do que a verdade factual. Portanto, uma espécie de cegueira emocional e cognitiva.

De acordo com o autor, a pós-verdade é frequentemente representada como uma supremacia ideológica, em que as pessoas são constantemente influenciadas a acreditar em algo, mesmo diante da inexistência de provas consistentes que o suportem. A ameaça às crenças pessoais do indivíduo através do contacto com factos indesejáveis, culmina na impugnação consciente ou

inconsciente de um facto, e que conduz ao desenvolvimento da motivação para procurar “afirmar algo que é mais importante para nós do que a própria razão.” (McIntyre, 2018, p. 13), pelo que quando o indivíduo ganha consciência dos seus preconceitos cognitivos, fica em melhor posição para os poder subverter. O autor acrescenta ainda que “a pós-verdade não é sobre realidade; é sobre a maneira que as pessoas reagem à realidade”(McIntyre, 2018, p. 172).

De acordo com Levitin (2019), a era da pós-verdade é uma era onde, em instantes, se coloca em causa grandes desenvolvimentos da humanidade em resultado de irracionalidades intransigentes. Efetivamente, podem existir várias opiniões acerca de um assunto, no entanto, ter uma opinião não pode ser sinónimo de desenvolver factos próprio. Além disso, Hezrom and Moreira (2018) afirmam que vivemos numa era onde a ênfase recai menos sobre as evidências, o pensamento crítico e a análise, sendo substituída pelo predomínio das emoções e intuições como fundamento para ações e julgamentos.

A designação conceito de pós-verdade é apresentada pelo Oxford Dictionary (2016) como sendo “relacionada ou denotando circunstâncias em que os factos objetivos são menos influentes na formação da opinião pública do que apelos à emoção e crença pessoal e pode ser eficaz em processos de disseminação de informações, comportamentos de busca de informação de indivíduos, produção e uso de informação”, tal como em McIntyre (2018).

Para Aparici and Marín (2019) este fenómeno exclui a deliberação da verdade que se realizada através do processo de avaliar racionalmente, analisar e concluir algo. Os mesmos referem ainda que a pós-verdade, propõe que haja tantas verdades quanto indivíduos, e que cada um possa optar pela que melhor lhe serve.

Ball (2017) argumenta que falar sobre pós-verdade não é o mesmo que falar de mentira, justificando que o autor de uma mentira consegue identificar a dicotomia certo- errado, tanto quanto a presença de factos passíveis de serem verificados. Já o interveniente da pós-verdade ignora essas diferenças, fazendo-se valer de tudo o que lhe possibilite defender a sua crença. Também, Lewandowsky et al. (2017) acreditam que a era da pós verdade se manifestou a partir de “megatendências sociais, como o declínio do capital social, o aumento da desigualdade económica, o aumento da polarização, a diminuição da confiança na ciência e um cenário de *media* cada vez mais fracionado.”

Também segundo Russo e Schoemaker (1992), citados por Cardoso (2019), o fenómeno é definido pelo processo que procura estabelecer um ponto de vista, partindo de uma perspetiva inicial fundamentada por crenças. Adicionalmente, para Nickerson (1998), citado pelo mesmo autor, a pós-verdade releva uma propensão inata para aceitar informações que confirmam ou se alinham com as próprias convicções e rejeitar aquilo que se desvia destas.

Verifica-se, portanto, que entre as concepções de pós-verdade, predomina uma noção de cegueira emocional e cognitiva, inconsciente ou consciente, que impede ou motiva a rejeitar os factos que suportam a verdade sustentada.

De acordo com Aparici and Marín (2019), a era de convergências mediáticas que se faz sentir caracteriza-se por combinar conteúdos profissionais online com outro tipo de conteúdos de rápido acesso e pela aplicação de *softwares* dedicados à criação de materiais que possam ser imediatamente divulgados, promovendo informações falsas (*fake news*) e informações manipuladoras. Assim, os autores referem a forma que o fenómeno de pós-verdade se evidencia através de:

- - *Clickbait* com destaques apelativos, utilizados para atrair a atenção dos utilizadores;
- - *Conteúdo patrocinado*, com material publicitário que se pode assemelhar a conteúdo informativo;
- - *Sátira*, expressa em páginas web e produções televisivas, em forma de materiais fictícios, com o princípio de representar a atualidade, utilizando o humor para entreter o público;
- - *Conteúdo partidário*, com materiais, informações ou comunicações que têm uma clara inclinação a favor de um determinado partido político ou ideologia;
- - *Teorias da conspiração*, apresentadas em narrativas ou informações que procuram simplificar realidades complexas como resposta às circunstâncias ou à incerteza;
- - *Pseudociência*, que envolve a repudia de temas cientificamente estabelecidos através de interpretações seletivas e tendenciosas de estudos científicos legítimos, para fomentar o descrédito na ciência;
- - *Desinformação*, que engloba uma combinação de informações verdadeiras e falsas, tornando desafiador para os indivíduos discernir entre elas;
- - *Notícias falsas*, que consistem em informações completamente falsas, criadas e disseminadas exclusivamente com a intenção de cativar a população, normalmente para objetivos políticos ou económicos.

Diante desta diversidade de instrumento que lançam confusão factual e cognitiva, a era da pós-verdade permite que seres dotados de inteligência, por vezes, alterem os factos, distorcendo a realidade, sem que se sintam culpados e desonestos. Quando os comportamentos entram em discordância com os próprios valores, a tendência é redefinir esses valores ou princípios. Assim, desenvolvem-se outras abordagens com base na ética alternativa, onde a dissimulação é encarada como algo comum, não obrigatoriamente incorreto, e por sua vez, não entendido com desonestidade no contexto negativo do termo (Keyes, 2004).

A Internet promove uma poderosa força democratizadora, onde é espectável que todos possam manifestar as suas opiniões e que tenham acesso instantâneo a uma quantidade vasta de informações a nível global. Contudo, quando combinamos a Internet com as redes sociais, testemunhamos a coexistência virtual de informações e desinformações, que por um lado podem servir de auxílio e, por outro, podem prejudicar. Determinar qual dos dois seguir é uma responsabilidade compartilhada, que exige pensamento crítico, sendo este um processo ativo e contínuo de atualização de informação e reflexão de argumentos (Levitin, 2017).

Segundo McIntyre (2018), há uma notória associação do fenómeno da pós-verdade à questão das notícias falsas, pelo que, muitas vezes, são confundidos como dois fenómenos iguais. No entanto, Keyes (2004) esclarece que a era da pós-verdade não inclui somente verdades e mentiras, mas também uma categoria de vastas afirmações, que não se enquadram exatamente como verdade, mas que também não atingem o nível de uma mentira, pelo que não é correto dizer que pós-verdade é sinónimo de mentira.

Coincidentemente, o termo notícias falsas (“fake news”), obteve maior notoriedade também no ano de 2016, durante a corrida presidencial nos Estados Unidos da América (EUA), que teve como candidatos Donald Trump e Hillary Clinton. Com o respaldo de vários sites e de redes sociais, ambos os candidatos disseminaram notícias com base em especulações, que não refletiam a verdade e apresentavam o oponente como inadequado para o cargo. O desfecho das eleições americanas, nesse contexto, é conhecido pela vitória de Donald Trump e proeminência da expressão “fake news”, que ambos os candidatos usaram excessivamente durante a campanha (de Paula et al., 2018).

A reflexão sobre as notícias falsas tem-se tornado imprescindível, diante de um cenário onde as redes sociais e as plataformas interativas são ambientes propícios à disseminação de todo o tipo de desinformação. O grande obstáculo reside no controlo da veracidade dessas informações, que muitas das vezes são negligenciadas em prol de abordagens emocionais que manipulam a opinião pública (Damasceno et al., 2021).

Lazer et al. (2018), definem notícias falsas como informações inventadas, que se assemelham, na sua forma, a conteúdos produzidos pelos *media* noticiosos, mas que diferem significativamente nas intenções e processos organizacionais. Em particular, os meios de comunicação de notícias falsas, não seguem as normas e procedimentos editoriais convencionais, comprometendo, assim, a precisão e a credibilidade das informações que divulgam. Santos (2018) acrescenta que as notícias falsas são a habilidade de influenciar as massas, através uma linguagem acessível, direcionada a um público que já possua uma predisposição desfavorável relativamente aos indivíduos mencionados na falácia criada.

Hezrom and Moreira (2018) referem que *fake news* são informações falsas, partilhadas pela imprensa ou nas redes sociais. Estas notícias, para além de se propagarem rapidamente na internet, causam confusão e são usadas para atrair público, visando obter lucro. Meneses (2018, p. 40) conceptualiza o termo como “uma ação deliberada de enganar os consumidores”, afirmando que, “news” e “fake”, nunca deveriam ser usados em conjunto, dado que, uma notícia não pode ser falsa, senão não é efetivamente uma notícia.

À medida que os indivíduos navegam e participam ativamente em redes saturadas de informação, surgem questões acerca da capacidade das pessoas de discernir entre o que é falso e autêntico (Figueira & Oliveira, 2017). Assim, aqueles que consomem notícias e informações falsas nas redes sociais têm uma maior probabilidade de acreditar nessas informações e replicá-las, contribuindo para aumentar a sua disseminação nessas plataformas (Merchant & Asch, 2018).

Curiosamente, o consumo de notícias televisivas está associado a uma menor perceção de exposição a notícias falsas (Wasserman & Madrid-Morales, 2019). Este fenómeno sugere que os indivíduos que obtêm informações através de fontes televisivas podem perceber um menor risco de acreditarem em informações enganosas, comparativamente àqueles que dependem principalmente de informação proveniente de plataformas de redes sociais.

Por conseguinte, acreditamos que níveis mais elevados de consumo de media noticiosos tendem a originar uma maior capacidade para identificar notícias falsas (**H1**), já os indivíduos possuirão maior contacto e maior conhecimento do panorama factual da realidade informativa e estarão, portanto, mais bem preparados para avaliar a veracidade de informações falsas, que não sejam compatíveis com esse panorama.

### ***1.1.1 Misinformation, desinformation e mal-information***

O constante desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação (TICs), que caracterizam a sociedade de informação, e que moldam as interações sociais e económicas, baseiam-se no conceito de informação. Essa configuração de ambiente social, predominantemente digital na era atual, implica uma diversidade de questões e princípios orientadores de ações (Gomes et al., 2009).

No entanto, encontramos-nos imersos numa infosfera, incessantemente geradora de um volume expressivo de informações, a ponto do próprio individuo se sentir incapaz de interpretar e ponderar sobre o influxo informacional diário. Para além disso, enfrenta-se o facto de serem disseminadas e combinadas informações verdadeiras com informações falsas, de forma descuidada e intencional (Ripoll & Matos, 2017).

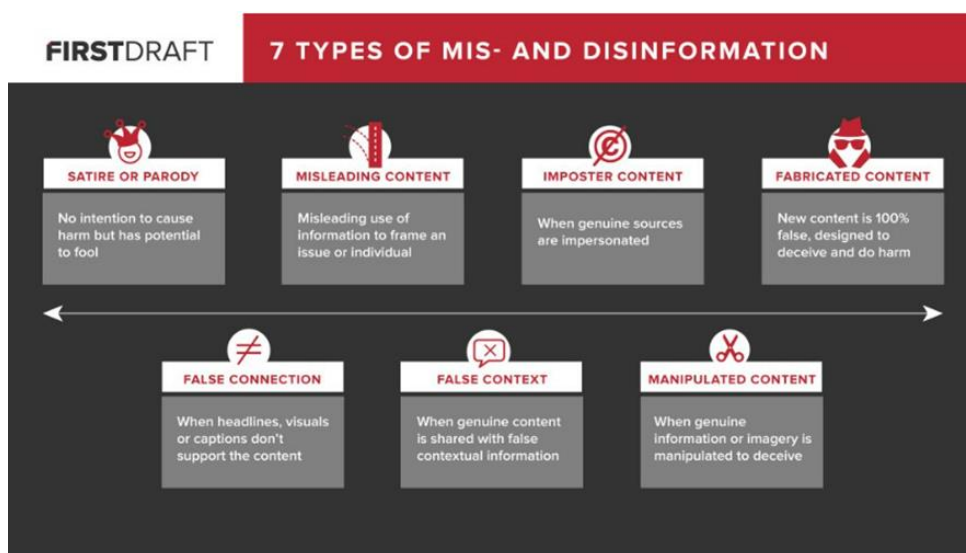
Segundo Hussain and Soomro (2023), a desinformação tem sido percecionada por vários investigadores, como informações erróneas ou imprecisas, produzidas intencionalmente e

difundidas sob pretexto. O mesmo autor acrescenta, ainda, citando a Business Insider, que a desinformação se refere a informações enganosas criadas intencionalmente para ludibriar o público, no entanto, a sua disseminação pode não ser feita de forma deliberada, dado que, quem partilha esse tipo de informações, por vezes, acredita mesmo na sua veracidade e fá-lo involuntariamente.

Wardle (2017), a partir das eleições presidenciais dos Estados Unidos, verificou e identificou, sete (7) tipos de desinformação, presentes no nosso ambiente informacional, que quando ponderadas numa escala, avaliam, de forma geral, a intenção de enganar, como vemos na Figura 1.

**Figura 1**

Os sete tipos de desinformação (Wardle, 2017)



**Nota:** Retirado de “Fake news. It’s complicated” (<https://firstdraftnews.org/articles/fake-news-complicated/>), por Claire Wardle, 2017. De domínio público.

Wardle and Derakhshan (2017), com base nos sete tipos de desinformação, inicialmente projetados por Wardle (2017), desenharam uma estrutura analítica abrangente, com o objetivo de compreender as diversas formas de desinformação, desde a sátira à manipulação subtil de informações fatuais uma vez que consideram imperativo desmistificar a causa deste fenómeno, para mitigar os efeitos prejudiciais adjacentes. Importa, assim, clarificar estes sete tipos de desinformação:

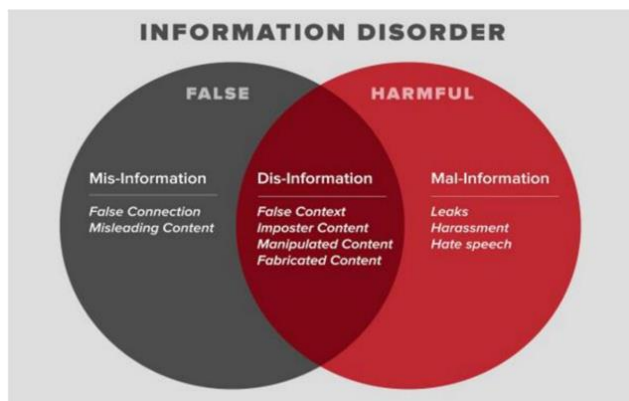
1. *Sátira ou paródia*, refere-se ao conteúdo que não tem intenção de provocar danos, mas pode ser capaz de levar ao engano.
2. *Conteúdo enganoso*, representa a utilização de informação duvidosa para enquadrar um problema ou um indivíduo (foco no enquadramento).
3. *Conteúdo impostor*, manifesta-se quando uma fonte falsa ou inventada se faz passar por uma fonte legítima.

4. *Conteúdo fabricado*, apresenta informações totalmente falsas, criadas de raiz com objetivo de enganar, prejudicar e/ou causar danos.
5. *Conexão falsa*, diz respeito a conteúdo como manchetes, imagens ou legendas, que não correspondem ao conteúdo textual.
6. *Contexto falso*, evidencia-se quando o conteúdo verdadeiro é partilhado com informação contextual falsa.
7. *Conteúdo manipulado*, aponta para informações ou imagens verdadeiras que são manipuladas com o intuito de enganar

Wardle and Derakhshan (2017), na sua estrutura conceptual, sugerem, assim, que existem três tipos de transtorno de informação: *misinformation*, *disinformation* e *mal-information*<sup>1</sup>, sendo relevante analisar as interseções entre eles, relativamente à amplitude da falsidade e do dano.

## Figura 2

Tipos de transtorno de informação (Wardle & Derakhshan, 2017)



**Nota:** Retirado de “Information disorder: Toward an interdisciplinary framework for research and policy making” ([https://www.researchgate.net/publication/339031969\\_INFORMATION\\_DISORDER\\_Toward\\_an\\_interdisciplinary\\_framework\\_for\\_research\\_and\\_policy\\_making](https://www.researchgate.net/publication/339031969_INFORMATION_DISORDER_Toward_an_interdisciplinary_framework_for_research_and_policy_making) Information Disorder Toward an interdisciplinary framework for research and policymaking) por Wardle & Derakhshan, 2017.

De acordo com o modelo, o termo *misinformation*, refere-se a informações falsas que são compartilhadas sem intenção de causar dano e podem resultar de mal-entendidos, boatos ou má interpretação de factos genuínos. Por outro lado, o conceito de *disinformation* alude à criação e divulgação deliberada de informações falsas com o objetivo de enganar, manipular ou influenciar a opinião pública, envolvendo uma intenção maliciosa, com estratégias planeadas para atingir objetivos específicos. Por fim, a designação de *mal-information*, implica a divulgação de

---

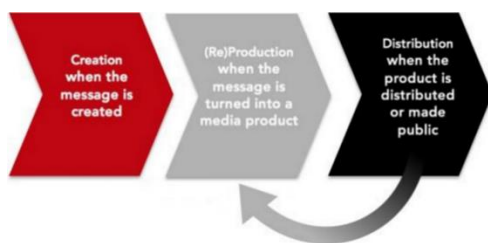
<sup>1</sup> Não apresentamos tradução em português para as três designações para não para preservarmos a profundidade dos conceitos originais, já que *misinformation* e *disinformation* são tradicionalmente traduzidas como “desinformação” e apenas *mal-information* é traduzida como “informação maliciosa”.

informações verdadeiras, mas com a intenção de causar dano ou prejudicar a reputação de alguém, compartilhando informações pessoais ou privadas.

Cada uma destas categorias de desordem de informação, se desenvolvem a partir de três fases: a criação, onde a mensagem é formada; a produção, na qual a mensagem é transformada em produto mediático; e a distribuição, sendo nesta última fase que a mensagem é divulgada e disseminada, tal como representada na figura 3.

### Figura 3

As três fases do transtorno de informação (Wardle & Derakhshan, 2017)



**Nota:** Retirado de “Information disorder: Toward an interdisciplinary framework for research and policy making” ([https://www.researchgate.net/publication/339031969\\_INFORMATION\\_DISORDER\\_Toward\\_an\\_interdisciplinary\\_framework\\_for\\_research\\_and\\_policy\\_making](https://www.researchgate.net/publication/339031969_INFORMATION_DISORDER_Toward_an_interdisciplinary_framework_for_research_and_policy_making)) por Wardle & Derakhshan, 2017.

Da mesma forma, Wardle and Derakhshan (2017), sublinham que existem três elementos que explicam todo este processo, nomeadamente: o agente, que serve para compreender quem cria, produz e distribui os conteúdos e o que o motiva a fazê-lo; a mensagem, que define qual o tipo, formato e características da mensagem; e o intérprete, que se destina a perceber como é que a mensagem foi interpretada e o que fizeram com a mensagem.

A disseminação de informações problemáticas, isto é, *misinformation*, *disinformation* e *mal-information*, emergem como um desafio significativo nos tempos que correm, representando uma séria de ameaças aos princípios democráticos da sociedade. Este fenómeno tem contribuído para conflitos e processos decisórios enganosos, comprometendo a integridade do discurso público e afetando negativamente o funcionamento normal da democracia (Turcilo & Obrenovic, 2020).

#### 1.1.2 As limitações dos adolescentes

Efetivamente, como constata Ripoll and Matos (2017, p. 2336), a circulação de informação nas novas modalidades de acesso e criação de conteúdo, facilitam a propagação e consumo de informações “falsas, distorcidas, manipuladas”, que servem interesses pessoais e institucionais. O fenómeno da desinformação é agravado por mudanças no cenário mediático, e pelo uso que as gerações mais jovens fazem dos meios de comunicação. Estudos sobre este tema indicam que os jovens demonstram apatia e falta de interesse em relação a questões consideradas “sérias” na sociedade e no mundo. Além disso, esses estudos documentam a falta de motivação entre os

jovens para acompanhar assuntos que são considerados relevantes, preferindo informações de rápido acesso, frequentemente de fontes pouco credíveis (Silveira & Amaral, 2018).

A avaliação crítica das informações disponíveis na internet é uma necessidade socioeducativa urgente no século XXI. Considerando as redes sociais como a principal fonte de informação para jovens e adolescentes, é essencial desenvolver competências críticas. De certa forma, os benefícios adquiridos pela sociedade digital foram transformados numa ferramenta perigosa de desinformação (Gasser et al., 2012), devido à presença de notícias falsas e à falta de competências dos alunos para lidar criticamente com as novas informações (Castells et al., 2022).

A capacidade de verificar ou analisar factos e informações online é influenciada pelas competências cognitivas de cada indivíduo. A capacidade cognitiva refere-se à capacidade de uma pessoa para pensar racionalmente, que inclui aspetos como conhecimento, compreensão, aplicação, análise, síntese e avaliação (Mansur et al., 2021). Além disso, a cognição é definida como o processo de adquirir conhecimento e manipulá-lo através de atividades como lembrar, analisar, compreender, julgar, raciocinar, imaginar e falar (Frederick, 2005; Mansur et al., 2021; Rusdiana, 2018; Yanuardianto, 2019).

De acordo com uma publicação feita pela Info Libre, com base em relatórios da UNESCO (Carrasco, 2021), mais de metade dos estudantes não consegue identificar notícias falsas e tende a aceitar informações enganosas (Cheng et al., 2021). Buckingham (2019) ressalta a dificuldade dos jovens adultos em distinguir entre informações incorretas e desinformação, entre notícias verdadeiras publicadas pelos meios de comunicação online, visto que parecem não avaliar a informação considerando o conteúdo e a fonte (Castells et al., 2022).

Os adolescentes, frequentemente descritos como "nativos digitais" (Prensky, 2001), são considerados um dos grupos mais vulneráveis à desinformação. Numa sociedade caracterizada pelo uso constante de várias telas, as tecnologias fazem parte natural da vida dos jovens. Essa exposição pode influenciar a forma como processam informações, fazendo com que priorizem aspetos emocionais ao avaliar imagens, como o valor emocional positivo ou negativo (D'Errico et al., 2020; D'Errico et al., 2019; Papapicco et al., 2022).

Para além disso, os jovens têm o hábito de consumir notícias de forma seletiva, optando por informações que confirmam as suas atitudes e crenças do momento. Estes são frequentemente descritos como "evitadores de notícias", dado que aproximadamente metade dos adolescentes ignora ou evita ativamente notícias, evitando acompanhá-las pelos meios de comunicação tradicionais e nos espaços digitais online. Shehata (2016) demonstrou que esses padrões de evitação de notícias entre adolescentes são consistentes ao longo do tempo, e essa falta de familiaridade com as notícias pode contribuir significativamente para que os jovens aceitem informações como verdadeiras sem verificarem a sua veracidade (Papapicco et al., 2022).

O consumo de media noticioso que os jovens fazem é muito fragmentado, preferindo “petiscar” as notícias, já que se deparam com elas enquanto percorrem conteúdo de forma algo aleatória. Consequentemente, a atenção que dão às mesmas pode ser limitada, resultando numa dificuldade acrescida em distinguir entre notícias falsas e verdadeiras, já que, inclusive, dividem a sua atenção por vários ecrãs (Meijer, 2007; Papapicco et al., 2022).

Estudos contemporâneos, como os de Kuhn (2019); Yacoubian and Khishfe (2018), destacam a estreita relação entre argumentação e pensamento crítico. A argumentação oferece aos jovens a oportunidade de filtrar informações relevantes e distingui-las das irrelevantes, além de facilitar a conexão entre os conteúdos. Para além disso, esta fortalece a capacidade explicativa que podem desenvolver, usando raciocínio de qualidade, resultando numa melhoria educativa geral e promovendo o seu desenvolvimento cidadãos críticos (Castells et al., 2022; Grossman et al., 2009).

Um estudo recente com estudantes universitários concluiu que os jovens de hoje não são necessariamente desinformados, mas são informados de forma diferente das gerações anteriores. Assim, recebem notícias por mensagem no telemóvel, e-mails, redes sociais e conversas com amigos e familiares (Selnes, 2024; Singer et al., 2009). Nesse modelo *a la carte* de aquisição de informação, os jovens tendem a ter um conhecimento superficial sobre muitos assuntos, pesquisando com mais profundidade apenas os temas do seu interesse especial (Marchi, 2012; Meijer, 2007).

Além das notícias "acidentais" assistidas na televisão, há três principais formas pelas quais os jovens se informam sobre as notícias: (a) através de adultos em quem confiam; (b) através sites e blogs de redes sociais na Internet; e (c) através de programas humorísticos e/ou de atualidades (Marchi, 2012).

No entanto, de acordo com a literatura sobre o viés de confirmação, Klaczynski and Gordon (1996), revelaram uma tendência para identificar ameaças à validade das informações quando estas contrariavam as suas opiniões, mas eram menos propensos a perceber as mesmas ameaças em estudos que apoiavam as suas crenças, sendo portanto muito sujeitos ao pensamento motivado e ao viés de confirmação. Taber and Lodge (2012) referem que os mesmos, quando solicitados a escrever um texto argumentativo, apresentaram-se mais críticos em relação aos argumentos contrários às suas opiniões do que aos que concordavam com as suas crenças (Castells et al., 2022).

Além da capacidade de argumentação, Kiili et al. (2018) destacaram que a compreensão da leitura é um fator importante na avaliação de informações online. Goldman et al. (2012) observaram que indivíduos com maior compreensão de leitura aplicam métodos mais eficazes para avaliar e acompanhar informações em sites confiáveis (Castells et al., 2022).

Herrero-Diz et al. (2020) concluíram que além dos adolescentes estarem cientes da existência de notícias falsas e das suas intenções manipuladoras, manifestam também elevada confiança nas suas competências para reconhecer essas notícias. No entanto, quando lhes é solicitado que avaliem a veracidade das notícias, estes dão pouca importância a estratégias de verificação, como verificar quem é o autor ou a fonte da notícia, dando por verdadeiras informações potencialmente falsas (Papapicco et al., 2022).

Assim, o consumo seletivo de informação noticiosa, bem como as competências limitadas de pensamento crítico e o excesso de autoconfiança aumentam a suscetibilidade dos adolescentes à desinformação (Papapicco et al., 2022). Uma análise aprofundada das práticas informacionais de adolescentes e jovens adultos entre os 13 e os 24 anos sugere que estes não vêm a informação e o processamento de informações online como atividades isoladas e estreitas, mas sim como parte de um contexto social mais amplo (Hassoun et al., 2023). Isso ressalta a importância das influências sociais e dos pares na forma como os adolescentes lidam com as informações online, uma abordagem que pode revelar novas vulnerabilidades (Hartwig et al., 2024). Os comportamentos impulsivos comuns nesta faixa etária (Corbelli et al., 2023) combinados com a alta exposição à desinformação, devido à atividade online excessiva, (Hartwig et al., 2024) podem influenciar negativamente a capacidade de pensamento analítico, pois tendem a desencorajar a reflexão (Corbelli et al., 2023).

Apesar desta tendência global, um estudo recente, realizado a jovens noruegueses, por Selnes (2024), revela que estes têm um interesse significativo nas notícias e que as acompanham ativamente através dos *media* sociais. Os jovens destacam-se por selecionarem conscientemente fontes, adaptando o conteúdo às suas preferências pessoais, por sua vez influenciadas pela reputação percebida das fontes de notícias e dos *media* sociais. Adicionalmente, demonstram um envolvimento ativo com as notícias, utilizando estratégias como a procura, a verificação e a investigação para corroborar informações suspeitas, tanto online quanto offline, incluindo o uso de fontes confiáveis e a consulta de amigos e pais. Verificou-se que os adolescentes que discutem e corrigem notícias suspeitas em ambientes privados, contribuem para mitigar a disseminação de notícias falsas, mostrando cautela ao compartilhar notícias nos *media* sociais. Este é, no entanto, um resultado atípico, no panorama geral de literatura que reporta o relacionamento dos jovens com o contexto de desinformação crescente e, cremos ainda, um resultado que poderá revelar a grande influência que cultura de elevado desempenho da educação nórdica possui sobre as competências dos jovens para lidar com a desinformação.

## 1.2 Os verificadores de factos no combate às notícias falsas

A ampliação generalizada de conceitos como “*fake news*”, “pós-verdade” e “desinformação”, refletem uma crescente inquietação com a autenticidade e confiabilidade das informações que são transmitidas em ambientes digitais. Essas informações, muitas vezes ambíguas ou falsas, contribuem para a formação de opiniões e para a construção de supostos conhecimentos. Isto ocorre num cenário em que a informação é disseminada por várias fontes, tornando mais complexo para o recetor verificar as fontes originais, especialmente quando se trata de informação transmitida pela internet (Ripoll & Matos, 2017).

O reconhecimento de que a desinformação atingiu um estágio de ameaça potencialmente prejudicial para os cidadãos e para a democracia, levou à criação de serviços de verificação de fatos (“*fact-checking*”). Esses serviços podem operar de forma independente ou ser integrados em relações jornalísticas existentes, dedicando-se a examinar informações referenciadas como imprecisas, descontextualizadas, manipuladas ou falsas, predominantemente encontradas online (Mantzaris, 2018).

Os verificadores de facto surgiram a partir da consciência de que a confiança na informação estava a reduzir. Ao mesmo tempo, emergiu uma nova e opressiva desconexão entre o modelo de um público democrático razoavelmente bem informado, com capacidade de formar opiniões pessoais e coletivas, e a ameaça da própria essência da oportunidade democrática, minando a capacidade de formar julgamentos independentes com base em informações adequadas (Seaton et al., 2020)

Segundo Sarr et al. (2017), a verificação de factos pode ser definida como o método que envolve a investigação de fontes dos dados, a análise dos resultados e a avaliação da credibilidade de um facto, determinando a sua veracidade. O mesmo autor refere que o objetivo deste procedimento é identificar factos verdadeiros e fontes fidedignas. Goasdoué et al. (2013), acrescenta ainda que este é o processo através do qual as informações são analisadas e confrontadas com dados já existentes, a fim de verificar a sua precisão.

A verificação de factos (*fact-checking*) é reconhecido como uma prática que expõe fatos (Graves & Cherubini, 2016) e que utiliza “métodos científicos” para investigar a veracidade das declarações de interesse público (Amazeen, 2019), tornando-se, assim, um movimento fundamental para a reestruturação do jornalismo (Baptista et al., 2023). Sastre and de Carvalho (2018), apontam a relevância da prática da verificação de factos como uma ferramenta significativa na luta contra o fenómeno da desinformação, sendo fundamental, também, para o esclarecimento de informações falsas.

Atualmente, existem cinco categorias principais de verificadores de factos em funcionamento: crowdsourcing, plataformas de redes sociais, agências noticiosas tradicionais, inteligência

artificial e grupos profissionais de verificação de factos, também designados por moderadores. Cada uma delas têm qualidades únicas. As organizações profissionais de verificação de factos, como o PolitiFact e o FactCheck.org, por exemplo, empregam escritores, editores ou jornalistas qualificados que receberam formação em técnicas de verificação de informação. Utilizam bases de dados científicas ou estatísticas, juntamente com arquivos de notícias para verificar os factos (Liu et al., 2023). As plataformas de redes sociais, como o Twitter e o Facebook, por sua vez adotam medidas para verificar a veracidade das informações, sinalizando ou adicionando avisos a conteúdos que possam conter informações falsas (Andersen & Sørø, 2020).

Quanto à sua eficiência, Yaqub et al. (2020), numa comparação entre os verificadores de factos profissionais, os principais meios de comunicação e a inteligência artificial (IA), revelou que os verificadores de factos profissionais foram mais proveitosos na redução da intenção de partilha de informações falsas nas redes sociais sobre uma variedade de temas, enquanto os principais meios de comunicação social e a IA tiveram um menor efeito.

A literatura não apresenta consenso quanto à eficácia da verificação de factos na correção ou diminuição de crenças falsas. Efetivamente, alguns autores argumentam a favor do papel crucial que desempenham no combate à desinformação, em virtude dos impactos positivos nas crenças (Walter et al., 2020), outros estudos identificam diversas limitações em relação ao seu propósito, especialmente no que diz respeito à correção de crenças falsas já estabelecidas (Tsfati et al., 2020).

Vários autores confirmam que o poder das várias fontes de verificação de factos para influenciar as opiniões é variável (Banas et al., 2022; Yaqub et al., 2020). Por exemplo, quando se trata de diminuir as crenças e a disseminação de desinformação sobre saúde, as fontes especializadas são normalmente mais bem-sucedidas do que as não especializadas (Vraga & Bode, 2017; Walter et al., 2021; Zhang et al., 2021).

Flynn et al. (2017), apontam que a verificação de factos, por vezes, não é eficaz na alteração de crenças falsas ou sem fundamento, em detrimento de perceções equivocadas bem vincadas. Nesse sentido, Flynn et al. (2017) revelam que é crucial que estudos académicos e a verificação de factos, sejam feitas em harmonia. Nyhan and Reifler (2010), complementam que, a verificação de factos, em parte, pode levar a um engano ainda maior por parte do recetor, dado que, encontram desafios no ajuste das suas convicções, após descobrirem que as informações previamente aceites foram desacreditadas.

Segundo Amazeen (2013), uma das críticas mais frequentes aos verificadores de factos é que eles distorcem as fontes que consultam e as evidências em que se baseiam ao avaliar as alegações. Adicionalmente, de acordo com Tandoc Jr et al. (2018), as diferentes ferramentas e entidades que realizam a verificação de fatos adotam frequentemente abordagens diferentes, o que os leva a não chegar a um consenso sobre os resultados das suas análises. Essa característica pode diminuir a

confiança nos verificadores de factos. Diante dessa diferença, é necessário criar uma escala comparativa para uniformizar os procedimentos dos verificadores de fatos.

No entanto, para alguns autores, a verificação dos factos tornou-se uma ferramenta vital na luta contra as informações falsas sobre questões como a política e a saúde. Uma grande quantidade de investigações apoia a eficácia das mensagens de verificação de factos na mudança de atitudes (Wintersieck et al., 2021; Zhang et al., 2021), na redução das intenções de partilha de desinformação (Chung & Kim, 2021; Yaqub et al., 2020) e na redução das perceções erradas (Chung & Kim, 2021; Smith & Seitz, 2019; Vraga & Bode, 2017; Wang, 2021; York et al., 2020), pelo menos temporariamente (Carey et al., 2022). De facto, uma meta-análise recente da literatura sobre correções de desinformação concluiu que as verificações de factos têm efeito positivo e substancial na redução da crença na desinformação (Walter et al., 2021).

Amazeen (2015) destaca ainda que os verificadores de fatos são fundamentais na retificação de equívocos, enfatizando que o seu foco deve estar nos fatos verificáveis, sendo fundamental estabelecer uma clara distinção entre factos e opiniões. Um estudo conduzido por Gottfried et al. (2013) revelou que os indivíduos que frequentam os websites de verificação de fatos demonstram uma maior capacidade para responder a perguntas de natureza factual.

Mestre (2021), num estudo sobre a relevância do *fact-checking*, havia já destacado que atualmente há uma consciencialização crescente sobre a desinformação e a importância dos verificadores de fatos na luta contra esse fenómeno. Por outro lado, os resultados do estudo indicam que a maioria dos participantes, embora cientes da existência desses meios de verificação de fatos, não costuma visitar os seus sites.

Este contexto leva-nos a crer que níveis mais elevados de acompanhamento de verificadores de factos tendem a originar uma maior capacidade para detetar notícias falsas (**H2**). Além disso, com base na literatura existente, especulamos também que níveis mais elevados de conhecimento de verificadores de factos tendem a originar maior capacidade para identificar notícias ou informação falsa (**H3**), já que poderá existir maior reconhecimento do problema global, do papel que estes desempenham e da necessidade de avaliar criticamente a informação consumida.

### **1.2.1 Os verificadores de factos no combate às notícias falsas: contexto português**

Atualmente, Portugal conta com três entidades dedicadas à verificação de factos. O Fact Check, uma secção do jornal digital Observador, estabelecido em 2015. A Prova dos Factos, uma componente digital do jornal Público, que surgiu em 2016. O Polígrafo, lançado em 2018, representa o pioneirismo como o primeiro jornal digital exclusivamente dedicado à verificação de factos em Portugal. Estas iniciativas desempenham um papel crucial na promoção da transparência e na verificação de informações para o público português.

Também entre os verificadores de factos do contexto português se verificam discrepâncias nas escalas utilizadas para diagnosticar a tipologia de informação falsa contida nas mensagens analisadas, como evidenciado nas seguintes figuras.

Verifica-se que o Fact Check do Observador, aplica um sistema de classificação em forma de velocímetro, com variações entre 3 tons de verde, amarelo, laranja e vermelho. Abrange seis dimensões diferentes, sendo estas: “certo”; “praticamente certo”; “esticado”; “inconclusivo”; “enganador”; e “errado”. O seu intuito é intensificar a análise crítica em relação aos diferentes órgãos de poder, auxiliando os leitores a discernir, de forma mais fácil, entre a verdade e a ilusão (Figura 4).

#### **Figura 4**

Escala de classificação adotada pelo Observador



**Nota:** Retirado da página web do Observador (<https://observador.pt/seccao/observador/fact-check/>). De domínio público.

A Prova dos Factos do jornal Público emprega igualmente um velocímetro, traduzido numa escala com cinco níveis: “verdadeiro”; “parcialmente verdadeiro”; “inconclusivo”; “parcialmente falso”; e “falso”. As cores associadas a estes níveis oscilam entre verde, laranja, cinza e vermelho (Figura 5).

**Figura 5**  
Escala de classificação usada pelo jornal Público



**Nota:** Retirado da página web do Público (<https://www.publico.pt/prova-dos-factos>). De domínio público.

Por sua vez, o Polígrafo (Figura 6), mantém um velocímetro, composto por sete níveis: “verdadeiro”; “verdadeiro, mas...”; “impreciso”; “descontextualizado”; “manipulado”; “falso”; e “pimenta na língua”. Recorre igualmente em sete cores distintas, tendo início no verde, que corresponde a “verdadeiro”, acabando no vermelho para a avaliação “pimenta na língua”.

**Figura 6**  
Escala de classificação usada pelo Polígrafo



**Nota:** Retirado da página web do Polígrafo (<https://poligrafo.sapo.pt/autor/poligrafo-sic>). De domínio público.

Atualmente, os projetos de verificação de factos tornaram-se indispensáveis devido à dinâmica do ecossistema informativo, representando uma ferramenta essencial para que a imprensa possa salvaguardar e manter a própria credibilidade como produtora de notícias. A verificação de factos tem como princípio tornar transparente o processo de recolha e tratamento de informações, permitindo que os leitores compreendam como ocorre a verificação das notícias (Oliveira, 2020). No entanto, como constatado anteriormente, esta variação entre forma de diagnosticar informação falsa não abona em favor da sua credibilidade.

## 1.2.2 Credibilidade nos verificadores de factos

Estudos revelaram que, para alguns tipos de fontes, a relação entre a exposição a mensagens de verificação de factos e a sua eficácia é mediada pela credibilidade percebida nas fontes de verificação de factos. Portanto, a eficácia da verificação de factos em reduzir a crença em informações falsas pode ser parcialmente explicada pela credibilidade percebida dos utilizadores nos próprios verificadores de factos (Liu et al., 2023), além da tradicionalmente referida confiança na fonte da mensagem/informação potencialmente falsa.

A credibilidade da fonte é caracterizada como a confiança atribuída a uma fonte de informação, podendo ser definida de forma multifacetada. Para isso, a mesma inclui dimensões como competência, confiabilidade, neutralidade, transparência e intencionalidade (Curry & Stroud, 2021; Rieh & Danielson, 2007).

As avaliações subjetivas e objetivas que os destinatários da informação fazem da plausibilidade de uma fonte constituem a base da sua opinião sobre a credibilidade que têm na fonte. Embora haja poucos estudos que tenham investigado especificamente as percepções de credibilidade das fontes de verificação de factos, é razoável supor que as pessoas formam percepções em relação a essas fontes. Além disso, é provável que essas percepções tenham um impacto significativo na eficácia das verificações de factos, podendo aumentar ou diminuir a crença na desinformação (Liu et al., 2023).

Entre os estudos que documentam o impacto das percepções de credibilidade da fonte na eficácia da comunicação, revela-se que fontes de alta credibilidade tendem a superar fontes de baixa credibilidade relativamente à sua eficácia para alterar crenças, atitudes e comportamentos (Albarracín & Vargas, 2010; Hovland & Weiss, 1951; Pornpitakpan, 2004; Stiff & Mongeau, 2016).

Presumivelmente, isto também se aplica às notícias e à correção de notícias, já que a correção realizada por uma fonte fiável é uma estratégia útil para diminuir a crença em informações falsas. Embora não tenham medido a confiança no seu estudo, o modelo de raciocínio motivado em duas etapas de Jennings and Stroud (2023), sobre a forma como as correções de desinformação são processadas, sustenta que a confiança na fonte é um fator-chave na medida em que os destinatários ajustam as suas crenças como resultado de uma mensagem corretiva (Liu et al., 2023).

Assim, especulamos que níveis mais elevados de credibilidade percebida nos verificadores de factos tendem a originar maior capacidade para identificar notícias falsas (**H4**), já que a credibilidade na fonte permitirá maior flexibilidade e abertura dos indivíduos à desconstrução de crenças erradas potencialmente já adotadas ou em vias de o serem (correção cognitiva), mas

também relativamente à confiança em e ao conhecimento de procedimentos de verificação de informação que permitem detetar falsidades (aprendizagem).

É possível, da mesma forma, que haja uma perceção de que diferentes fontes de verificação de factos sejam mais ou menos credíveis do que outras, o que pode servir de mecanismo para explicar as variações na eficácia com que dissipam as informações falsas (Liu et al., 2023).

Efetivamente, diferentes fontes de verificação de factos podem ser vistas de forma diferente em termos da sua credibilidade, também através do modelo MAIN (Sundar, 2008; Sundar et al., 2015), criado para explicar como é que as pessoas avaliam a credibilidade de uma fonte ou canal de comunicação com base na sua **Modalidade, Agência, Interatividade** e possibilidades de **Navegação**. Este modelo estipula que as pistas baseadas em heurísticas - regras cognitivas que as pessoas utilizam para as ajudar a avaliar fontes ou informações - orientam as avaliações das pessoas sobre a credibilidade de outras pessoas (Liu et al., 2023).

O termo "agência" diz respeito a recursos ou pistas relacionadas com a fonte de conteúdo dos meios de comunicação social, o que o torna pertinente para o estudo da credibilidade da fonte para a verificação de factos. Entre as heurísticas relacionadas com a capacidade de agência estão as heurísticas do tipo movimento, da autoridade e da máquina. A crença de que se pode confiar em fontes especializadas é designada como a heurística da autoridade. A heurística de movimento é a ideia de que a concordância é igual à exatidão, pelo que se outras pessoas acreditam que uma fonte é fiável, também se deve presumir que é fiável. A ideia de que os robôs são mais objetivos do que as pessoas é conhecida como a heurística da máquina (Sundar, 2008).

As fontes de verificação de factos que utilizam verificadores de factos qualificados para avaliar os dados podem desencadear a heurística da autoridade. Como já foi referido, os principais meios de comunicação social e as empresas profissionais de verificação de factos contratam especialistas com conhecimentos para verificar o material e fornecem-lhes recursos para que possam fazer verificações de factos (Liu et al., 2023).

Tais características tornam estas organizações, fontes potencialmente fiáveis para a verificação de factos (Vraga & Bode, 2017; Wang, 2021). Embora estas fontes de verificação de factos sejam provavelmente consideradas fiáveis, as pessoas podem não as ver como imparciais. Muitos conservadores americanos acreditam que os principais meios de comunicação social têm preconceitos contra eles e, por isso, não conseguem fornecer verificações de factos imparciais (Robertson et al., 2020; Walker & Gottfried, 2019). Os grupos profissionais de verificação de factos estão igualmente sujeitos a esta ideia (Brandtzaeg et al., 2018; Shin & Thorson, 2017; Wintersieck et al., 2021).

Há também razões para crer que as verificações de factos de fontes mais recentes podem ser consideradas mais fiáveis do que as de fontes mais antigas. Por exemplo, a heurística do movimento pode ser desencadeada por *websites* de verificação de factos que recorrem a *crowdsourcing*, levando os utilizadores a acreditar que as opiniões expressas são objetivas, uma vez que representam o consenso de numerosos revisores. Uma vez que juízes com muitas filosofias políticas contribuem para as decisões, os sistemas de verificação de factos por *crowdsourcing* podem ser menos vulneráveis a acusações de preconceito (Liu et al., 2023).

Do mesmo modo, as ferramentas que utilizam algoritmos para verificar os factos podem desencadear a heurística da máquina, criando a impressão de que os serviços automatizados de verificação de factos são mais objetivos do que os verificadores humanos, porque as máquinas são menos propensas a preconceitos políticos e emocionais e a sentimentos pessoais (Moon et al., 2023). No entanto, os sistemas automáticos de verificação de factos têm dificuldades significativas quando tentam compreender o significado no contexto devido à ambiguidade intrínseca da linguagem (Graves, 2018), nomeadamente quando existe ironia. Os consumidores podem considerar os serviços de verificação de factos baseados em IA menos fiáveis do que os serviços baseados em humanos, porque não confiam nas máquinas para decidir desacordos factuais (Liu et al., 2023).

A transparência das fontes sobre porquê e como é que chegaram às suas conclusões é outro elemento que pode influenciar a perceção da credibilidade das fontes de verificação de factos, sendo que níveis mais elevados de transparência evocam perceções de maior credibilidade (Banas et al., 2022).

De acordo com Nygren and Guath (2018) muitos adolescentes não conseguem identificar a credibilidade das notícias falsas, tendenciosas e controladas, têm dificuldade em identificar fontes de informação e em determinar a parcialidade das notícias sobre racismo e perda de peso, mas são melhores a desmentir imagens manipuladas. Os inquiridos que valorizam a importância de notícias credíveis e que indicam ter aprendido literacia mediática na escola parecem ter uma mentalidade que os ajuda a determinar a credibilidade melhor do que os outros inquiridos.

A credibilidade dos verificadores de factos é, efetivamente, uma dimensão complexa e multifacetada, sobretudo porque é o conceito do destinatário. Este, por sua vez, está sujeito a influências internas e externas adicionais, de ordem social, psicológica, educativa e cognitiva, que exercem influência sobre a sua visão do mundo.

### **1.2.3 O raciocínio motivado e viés de confirmação na verificação de informação**

Diversas áreas comportamentais têm revelando que os aspectos cognitivos, emocionais e comportamentais influenciam as decisões tomadas pelas pessoas (Camerer & Loewenstein, 2004; Costa et al., 2019; Thaler, 2016).

O viés de confirmação é uma forma de falha cognitiva que influencia o julgamento e está ligado à necessidade de tomar decisões mais rapidamente, por meio de heurísticas. Esse viés manifesta-se quando selecionamos ou damos mais importância a evidências que confirmam as nossas opiniões, crenças, expectativas e hipóteses, enquanto desconsideramos ou subestimamos evidências que as contradizem (Bini, 2016). Este é um aspecto problemático do raciocínio humano que deve ser considerado (Nickerson, 1998).

Segundo Casad (2016), citado por Gasque (2020), o viés de confirmação refere-se à propensão de lembrar, procurar e interpretar informações de acordo com as crenças e hipóteses já existentes. Essa inclinação na tomada de decisões geralmente ocorre de forma não intencional. As crenças pré-existentes podem abranger as expectativas de uma pessoa em relação a uma determinada situação, bem como previsões sobre um resultado específico. Isso é especialmente incidente quando as pessoas consideram o problema altamente significativo. Em contraste, as pessoas tendem a ser mais capazes de processar informações de maneira racional, atribuindo igual importância a várias perspectivas, quando estão emocionalmente distantes do problema.

De acordo com Schwind et al. (2012), o viés de confirmação pode ser explicado pela Teoria da Dissonância Cognitiva de Festinger (1957). Esta teoria sugere que quando as informações contradizem as crenças de um indivíduo, isso pode causar um estado de dissonância cognitiva, que é desconfortável e negativa. Para aliviar esse desconforto, as pessoas tendem a evitar ou minimizar informações que contradigam as suas crenças, favorecendo aquelas que as confirmem. Portanto, a disponibilidade de informações, como apontado por Tversky and Kahneman (1974), tem um impacto significativo na experiência de dissonância cognitiva (Shantha Gowri & Ram, 2019).

Jonas et al. (2001) ressaltou a importância de procurar informações de forma imparcial e revelou que o viés de confirmação aumenta quando as informações são procuradas de forma sequencial em vez de simultânea. Jones and Sugden (2001) encontraram evidências robustas do viés de confirmação na procura de informações para tomada de decisões e demonstraram que, quando as informações são interpretadas como confirmação de uma hipótese, isso aumenta a confiança dos indivíduos na hipótese, mesmo que a informação em si tenha pouco valor.

Metzger et al. (2010) demonstraram que as pessoas recorrem a atalhos mentais para julgar a credibilidade de informações e fontes online, em vez de utilizar processos de avaliação mais

sistemáticos. Além disso, a procura e o uso de informações tendem a reforçar as crenças pessoais dos indivíduos, o que é observado em diversos contextos, incluindo o científico.

Com o intuito de investigar se a falta de clareza nos argumentos pode reduzir o viés de confirmação, Hernandez and Preston (2013) verificaram que quando a facilidade de processamento de um argumento foi diminuída, o efeito do viés de confirmação também foi reduzido. Por outro lado, Perera et al. (2020) sugerem que solicitar justificações ou fornecer orientações para a tomada de decisão ajuda a mitigar o viés de confirmação.

Rossi et al. (2015) indicam que o raciocínio humano tende a ser enviesado, muitas vezes devido ao desejo de minimizar o esforço cognitivo para lidar com conflitos entre a resposta heurística e a resposta do pensamento analítico. De acordo com Kahneman (2012), os seres humanos tendem a confiar excessivamente no que pensam que sabem, muitas vezes sem reconhecer a dimensão da sua própria ignorância e incerteza em relação ao mundo. O pensamento intuitivo, baseado em vieses e atalhos mentais, é uma tendência natural dos seres humanos, mas pode ser inadequado ao lidar com questões complexas que exigem uma abordagem sistemática e baseada em evidências.

Assim, é imperativo referir sobre o alinhamento dos indivíduos com a mensagem de verificação de factos e a sua eficácia na alteração de crenças e comportamentos. O termo alinhamento descreve a concordância entre a crença inicial de um indivíduo sobre uma peça de desinformação e o veredito da verificação de factos. As provas empíricas indicam que os indivíduos avaliam as informações falsas e as mensagens corretivas com uma tendência para validar as suas noções preconcebidas (Jennings & Stroud, 2023; Moon et al., 2023; Walter et al., 2020).

Por exemplo, Wang (2021) descobriu que, em comparação com pessoas sem crenças iniciais erradas, as que tinham crenças iniciais erradas avaliavam uma afirmação que continha desinformação como mais credível e a verificação de factos de uma afirmação como menos fiável. Além disso, revelou que as verificações de factos não afetaram praticamente nada nas opiniões das pessoas que tinham perceções iniciais erradas (designadas por indivíduos "não alinhados"); em contrapartida, as verificações de factos reforçaram as crenças corretas das pessoas que tinham perceções iniciais corretas (designadas por indivíduos "alinhados"). Estes resultados podem ser explicados pelo raciocínio motivado e, em particular, pelo viés de confirmação no processamento de informações humanas (Kunda, 1990; Taber & Lodge, 2006), que consiste na propensão para compreender e aceitar informações que apoiam as crenças pré-existentes (Liu et al., 2023).

No entanto, os resultados do estudo de Hameleers and Van der Meer (2020) mostram o oposto. Após a exposição a uma verificação de factos, as falsas crenças iniciais dos participantes apresentaram maior transformação quando acreditaram pela primeira vez na desinformação do que quando inicialmente não acreditaram nela. Os investigadores descobriram que a verificação

dos factos era mais eficaz na redução das crenças falsas entre as pessoas que tinham percepções iniciais erradas (indivíduos "desalinhados"), mas não tinha qualquer efeito corretivo nas pessoas que tinham percepções iniciais corretas (indivíduos "alinhados").

Assim, parece plausível que uma terceira variável influencie a eficácia da verificação de factos afetada pelo alinhamento. Um desses aspetos é a percepção da credibilidade dos verificadores de factos, pois pode ser a chave para ultrapassar o raciocínio motivado. Apesar de o raciocínio motivado ter um impacto significativo no processamento da informação, o estudo indica que, quando são apresentados dados convincentes que contradizem as suas ideias, as pessoas alteram as suas opiniões (Kunda, 1990). Assim, as mensagens provenientes de fontes de elevada credibilidade não são facilmente descartadas e podem resultar numa mudança de atitude bem-sucedida, mesmo para as pessoas influenciadas pelo raciocínio motivado. As mensagens de fontes de baixa credibilidade, por outro lado, servem como um sinal de redução que permite que os processadores de informações descartem as suas mensagens (Albarracín & Vargas, 2010; Hall Jamieson & Hardy, 2014).

Por conseguinte, as pessoas que inicialmente acreditaram na informação falsa (indivíduos não alinhados) podem ser persuadidas a ultrapassar o seu raciocínio motivado e a diminuir a sua crença na informação falsa após a exposição a um verificador de factos que seja visto como extremamente fiável. No entanto, devido a um efeito de base, é pouco provável que a verificação de factos altere as opiniões daqueles que inicialmente discordavam da desinformação (indivíduos alinhados) (Liu et al., 2023). No caso dos adolescentes, a esta condicionante, acrescem outras que agravam a sua capacidade para verificar informação e credibilidade das fontes.

#### **1.2.4 O viés mimitético e de confirmação em adolescentes**

Os adolescentes padecem de desafios adicionais ao viés de confirmação que dificulta a verificação de informação factual, nomeadamente o viés mimitético. Na era da globalização e do avanço tecnológico, os *media* sociais passaram a desempenhar um papel crucial na formação da identidade dos adolescentes (Gajaria et al., 2011; Lajnef, 2023).

Durante a adolescência, os jovens começam a utilizar a grande quantidade de informações recebidas de diversas fontes, especialmente dos *media* sociais, para explorar e definir a sua identidade pessoal. Davis (2013) revelou que alunos que comunicam online com seus pares demonstram uma melhor percepção do seu autoconceito. Essa percepção mais clara do seu autoconceito, por sua vez, está relacionado com qualidade das suas amizades (Lajnef, 2023).

Os estudos que reportam os efeitos do mimetismo no comportamento dos indivíduos proliferaram essencialmente nas últimas duas décadas. Diversos estudos, como Chartrand and Dalton (2009); Stel and Vonk (2010) descreveram o mimetismo como a interação entre indivíduos que ocorre

mediante a observação e imitação de comportamentos, atitudes, expressões e posturas alheias. Efetivamente, o ambiente social é altamente contagioso e a capacidade das pessoas de imitar aquilo que observam no seu meio social é notável (Lajnef, 2023).

Os indivíduos utilizam o mimetismo para satisfazer o seu desejo de pertencer a um grupo e de se tornarem membros ativos da sociedade. Segundo Lakin et al. (2003), o mimetismo pode ser utilizado para fortalecer os laços sociais com os outros, com o objetivo aproximar as pessoas e criar intimidade. White and Argo (2011) classificaram o mimetismo como sendo consciente ou inconsciente (Lajnef, 2023).

Na literatura sobre neurociência, o mimetismo inconsciente ocorre através da ativação de neurónios-espelho, que despoletam a imitação dos outros (Hatfield et al., 1993). Dessa forma, os imitadores reproduzem "automaticamente" o comportamento alheio em diversas situações, como expressões faciais (por exemplo, sorrir), expressões comportamentais (por exemplo, rir) e posturais (por exemplo, o posicionamento das mãos) (LaFrance & Broadbent, 1976; Lajnef, 2023; Meltzoff & Moore, 1983; Simner, 1971).

Por outro lado, uma abordagem mais contemporânea tem defendido o mimetismo consciente (Ruvio et al., 2013; White & Argo, 2011). Assim, Ruvio et al. (2013) propuseram a teoria do "Efeito Doppelganger do Consumidor", ou seja, referiram que os consumidores imitam conscientemente aqueles a quem se querem assemelhar (Lajnef, 2023).

Durante a adolescência, os jovens enfrentam o desafio paradoxal de equilibrar a necessidade de "mimetismo" e "diferenciação". Uma das questões mais frequentes entre os adolescentes é "Quem sou eu?". A construção da identidade muitas vezes envolve uma comparação entre eles e os membros do grupo ao qual desejam pertencer. A procura pela sensação de normalidade é uma preocupação constante que afeta a maioria dos adolescentes. O desejo de se sentir integrado e evitar ser marginalizado ou discordar dos outros leva os adolescentes a envolverem-se em comportamentos arriscados, simplesmente para serem aceites pelos pares (Lajnef, 2023).

Atualmente, devido ao avanço dos *media* sociais, não são apenas a família, os colegas e os amigos que exercem influência sobre os adolescentes. Esse círculo ampliou-se para abranger os influenciadores das redes sociais. Os adolescentes dedicam muita atenção à sua presença online, procurando imitar os influenciadores das redes sociais como uma forma de se sentirem integrados (Lajnef, 2023).

Segundo Cabourg and Manenti (2017), os adolescentes utilizam as suas redes sociais para partilhar aspetos da sua vida, auxiliando assim na exploração e construção da sua identidade, especialmente num contexto distante da influência dos pais. Essa dinâmica torna-se problemática quando os adolescentes se vêm compelidos a imitar comportamentos apenas para evitar exclusão

ou rejeição, mesmo que tais ações não reflitam a sua verdadeira essência. Cabourg and Manenti (2017) destacaram os adolescentes possuem uma necessidade fundamental de se integrarem num grupo de pares. A pertença a esse grupo fortalece a noção de identidade e a autonomia do adolescente, proporcionando uma sensação de existência independente das influências familiares.

As redes sociais, como TikTok, Facebook e Instagram, incentivam ativamente os seus utilizadores a interagirem com ‘gostos’ e ‘comentários’ nas publicações uns dos outros. De acordo com Davis (2012), a comunicação informal entre adolescentes nas redes sociais, utilizando mensagens de texto e mensagens instantâneas, fortalece seu sentimento de pertença (Lajnef, 2023).

Além disso, o autor sugere que os *media* sociais permitem aos adolescentes comparar as suas ideias e experiências com as dos seus pares, o que reforça da mesma forma o sentimento de pertença. Segundo Zeng et al. (2017), as interações nos *media* sociais têm como objetivo estabelecer laços sociais sólidos e fortalecer o vínculo emocional com uma comunidade. O raciocínio motivado e o viés de confirmação agravam-se quando alguém tem dificuldade em pensar e agir de forma independente, seguindo cegamente as influências externas recebidas dos grupos com os quais se identificam. Acresce que, devido a esse viés, os adolescentes podem sentir que só se conseguem identificar se se alinharem com a maioria (Lajnef, 2023), o que promove um cenário de dificuldades acrescidas ao desenvolvimento e aplicação de raciocínio analítico independente da influência de terceiros.

## **2 Pensamento Crítico e Pensamento Analítico**

### **2.1.1 Pensamento Crítico**

O aumento da importância do desenvolvimento de pensamento crítico tem tido um papel fundamental na atualidade, no que diz respeito ao desenvolvimento académico, mas principalmente na promoção de jovens mais ativos, com capacidade de planear e resolver problemas a nível pessoal, profissional e social, com vista a acompanhar uma sociedade tão complexa como a do século XXI (Tenreiro-Vieira & Vieira, 2013).

Como referido, era da pós-verdade, os factos objetivos são menos influentes na formação da opinião pública do que os apelos à emoção e à crença pessoal (Cooke, 2017). Neste cenário crítico, o pensamento crítico surge como um mecanismo de defesa essencial, uma vez que promove a adoção de crenças alinhadas com as evidências disponíveis, especialmente quando as informações não são totalmente confiáveis (Stanovich & West, 2000).

O pensamento crítico consiste num processo automático de avaliação dos resultados do desenvolvimento do pensamento, evidenciado a qualidade da decisão ou da resolução do

problema, e requer uma avaliação do raciocínio que levou a uma determinada conclusão (Halpern, 2013).

Numa sociedade de superabundância de informação em constante mudança é fundamental promover a capacidade de pensar criticamente e de tomar decisões conscientes, que favoreçam a participação informada e racional de perplexidades universais ligadas à ciência e à tecnologia. O pensamento crítico, implica uma comparação e avaliação de benefícios e implicações de particularidades que vão surgindo. Neste sentido, Tenreiro-Vieira and Marques Vieira (2016) notam que a educação em ciências e em matemática são pontos fulcrais para pensamento crítico dos jovens, que permitem na intervenção informada e racional em diversas áreas.

De acordo com a OECD (2018), a formação de pessoas com capacidades de pensamento crítico traduz-se na capacidade de resolver problemas complexos, tomar e sustentar as suas posições, mas também de se responsabilizarem pelas suas atitudes. Neste domínio, atribui-se um papel notável às instituições de ensino, cujo orientação primordial deverá ser ensinar alunos a pensar e raciocinar criticamente.

De acordo com Tenreiro-Vieira and Vieira (2013), o conceito de pensamento crítico tem vindo a ser conceptualizado por diversos autores de várias áreas, não sendo, contudo, consensual e, muitas vezes utilizado desmedidamente' como "capacidade cognitiva de nível elevado". O leque de pontos de vista em relação ao seu significado e à pluralidade de associações feitas a este, torna urgente o esclarecimento da designação de pensamento crítico.

Halpern (2013, p. 8), diante de diversas conceptualizações de pensamento crítico, afirma que a definição que as funde determina pensamento crítico como a aplicação de competências e estratégias cognitivas necessárias para alcançar um resultado esperado. Está relacionado, tal como o pensamento proposital, à "resolução de problemas", "formulação de hipóteses", "cálculo de probabilidade" e "tomada de decisão". Assim, acrescenta que, pensamento crítico "é mais do que pensar sobre o seu próprio pensamento ou fazer julgamentos e resolver problemas", o pensamento crítico, trabalha factos que ultrapassam preconceitos pessoais. Assume-se, portanto, como uma das competências que, por excelência, permite minimizar os efeitos do raciocínio motivado e viés de confirmação na verificação de informação.

No entanto, para o mesmo autor, a melhor definição é a que cita de Russel (1960), que define pensamento crítico como o processo que avalia e agrupa informação consoante padrões já existentes, formulando uma equação designada por equação de Russel que soma atitudes, com conhecimento, mais capacidade de pensamento, que vão gerar então o pensamento crítico.

Para Tenreiro-Vieira (2004), citando Hare (1999), o pensamento crítico torna os estudantes capazes de se distanciarem de simples convicções apresentadas por outrem como verdadeiras,

adquirindo a capacidade de analisar a credibilidade dessas ideias. Efetivamente, Hughes (2000) e Tenreiro-Vieira (2004), defendem que os alunos necessitam de competências de pensamento crítico para evitarem tornar-se escravos de perspectivas, valores e ignorâncias de outros, o que nos parece particularmente desafiante na adolescência, pelos efeitos do viés mimitético

De acordo com Tenreiro-Vieira and Vieira (2013), citando McPeck (1981,1990), o pensamento crítico encontra-se relacionado com o ceticismo, e, por isso, define-o como a boa aplicação de ceticismo reflexivo na resolução de um problema de uma área em particular, em que as disciplinas são as áreas de problema, e onde o pensamento pode ser considerado pelas condutas individuais de cada uma. Ainda na perspectiva de McPeck, destaca-se “uma dimensão normativa da área de saber em causa como definidora do pensar de forma crítica” Tenreiro-Vieira and Vieira (2013, p. 176). Desta forma, explicita que o pensamento crítico difere inevitavelmente de área para área, sendo que não pode ser configurado como uma série de competências universalmente adaptáveis a qualquer cenário.

Por sua vez, Ennis (1985), define pensamento crítico como um processo de reflexão e lógica, baseado na tomada de decisão sobre aquilo em que acreditar ou fazer. Neste sentido, acredita que as atividades criativas estão agregadas a esta designação, dado que incluem “a formulação de hipóteses, questões, alternativas e planear experiências.”.

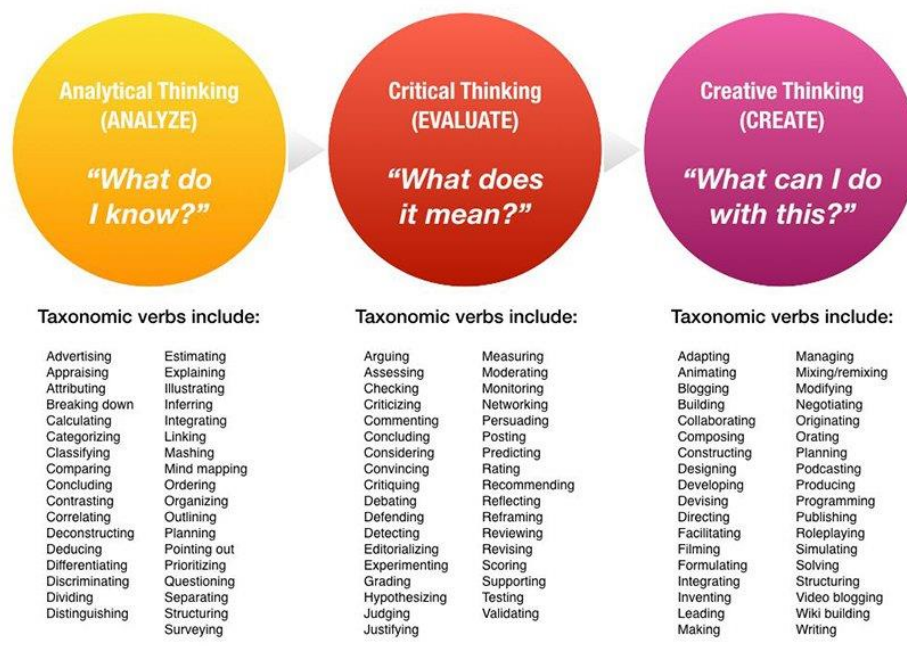
Efetivamente, pensamento crítico, pensamento criativo e pensamento analítico são termos usados de forma intercambiável frequentemente. Parece-nos particularmente relevante clarificar a distinção e ligações entre pensamento crítico e pensamento analítico, pois são processos que concorrem crucialmente na minimização dos efeitos da desinformação sobre os indivíduos.

### **2.1.2 Pensamento Analítico**

Como referido, o pensamento crítico é a principal linha de defesa quando as informações podem ser duvidosas, dado que, auxilia os indivíduos a sustentar as suas crenças alinhadas com as evidências disponíveis. De acordo com Facione (2000) e Profetto-McGrath (2003), uma das competências do pensamento crítico é a capacidade de análise. Neste sentido, o processo de pensamento inicia-se com o pensamento analítico, que envolve problema desconstrução do problema/situação.

A Crockett (sd.) esquematiza de forma muito clara a amplitude destes conceitos, que recuperamos na Figura 7.

**Figura 7**  
Pensamento analítico, crítico e criativo



**Nota:** Retirado da página web Future Focused Learning (<https://futurefocusedlearning.net/blog/critical-thinking/critical-thinking-vs-analytical-thinking-vs-creative-thinking>). De domínio público.

O pensamento analítico consiste no ato de decompor partes complexas de informação em componentes ou princípios mais pequenos e mais compreensíveis (Thaneerananon et al., 2016). Envolve a desconstrução sistemática de dados ou informações para decifrar factos, que podem ser utilizados para construir sobre a informação obtida ou fornecer uma conclusão baseada em provas.

O pensamento analítico refere-se ao processo de pensar cuidadosamente informações ou pontos de vista e interpretá-los para fazer julgamentos sólidos e independentes. Uma das suas componentes é de natureza analítica, na medida em que também é necessária uma vontade de desconstruir o pensamento e de o submeter a testes rigorosos para o melhorar (Elder & Paul, 2020). Amer (2005) ressalta que o pensamento analítico constitui uma parte integrante do pensamento crítico, ilustrando essa relação, através da definição de pensamento crítico de Chance (1986), sugerindo que este se refere à habilidade de examinar factos, conceber e estruturar ideias, sustentar pontos de vista, inferir conclusões, avaliar argumentos e solucionar problemas. Além disso, cita Scriven and Paul (1987) acrescentando que é um processo que engloba aplicação, análise, síntese e/ou avaliação. Neste sentido, o mesmo autor descreve o pensamento analítico como uma competência de ordem superior, que inclui a capacidade de distinguir entre factos e opiniões, analisar pontos fortes e fracos, examinar dados e desenvolver competências de raciocínio para utilizar a informação de forma eficaz (Amer, 2005).

Por sua vez, o pensamento criativo consiste no processo mental de trazer algo novo à existência através da imaginação. Envolve a introdução de factos e estímulos sensoriais, a interpolação e a reflexão crítica para imaginar algo que não existe (Crockett et al., 2011). Também pode consistir em pensar sobre algo de uma forma nova ou diferente (Doyle, 2022).

O World Economic Forum (WEF, 2020), define pensamento analítico como a habilidade de investigar informações e aplicar a lógica para resolver problemas e questões, além de utilizar diferentes perspectivas para gerar ideias e respostas novas, inovadoras e originais. Segundo Sternberg (2003), indivíduos que possuem competências analíticas, criativas e práticas são capazes de alcançar o sucesso a nível social e cultural. Evidencia-se aqui uma sobreposição e intermutabilidade de conceitos relacionados com o pensamento crítico, analítico e criativo, habitualmente consideradas competências de ordem superior.

Consideramos fundamental, por isso, salientar a definição de Frederick (2005), que acrescenta que o pensamento analítico representa uma tendência para suprimir o processamento de informação instintiva e heurística em favor de um pensamento laborioso e deliberado. Esta é uma característica do pensamento analítico que consideramos particularmente relevante para o processo de avaliação da veracidade de informação, questionamento de crenças pré-existentes e minimização de raciocínio motivado e viés de confirmação.

A importância dos indivíduos avaliarem cuidadosamente as evidências de forma imparcial (Stanovich et al., 2013) é representada no modelo de processamento dual do raciocínio humano (Kahneman, 2013; Stanovich et al., 2000). Este modelo, descreve dois sistemas de pensamento: o sistema heurístico ou intuitivo, que promove decisões rápidas com base em conhecimentos e crenças anteriores, e o sistema analítico, que permite um raciocínio reflexivo e alinhado com os princípios do pensamento analítico.

O sistema heurístico é o sistema predominante e, muitas vezes, funciona como o modo de pensamento padrão, operando de forma automática. No entanto, o sistema analítico dispõe de mais recursos cognitivos. No contexto da análise de notícias, quando a resposta heurística é suprimida e substituída pelo pensamento analítico, assegura-se que as informações utilizadas para formar opiniões ou tomar decisões cívicas são confiáveis e precisas (Ku et al., 2019).

Apesar da falta de consenso no que diz respeito ao conceito de pensamento crítico, estudos revelam concordância nas seguintes competências essenciais: (a) interpretação, (b) análise, (c) avaliação, (d) inferência, (e) explicação e (f) autorregulação (Facione, 1990). Liu et al. (2014), de forma mais sistemática, desenvolveram a uma estrutura onde incluem cinco dimensões: duas dimensões analíticas (avaliar evidências e sua utilização; analisar e avaliar argumentos); duas dimensões sintéticas (compreender implicações e consequências; desenvolver argumentos sólidos e válidos); e uma dimensão que abrange todas as outras (compreender causalidade e explicação).

Considerando as conceções anteriores, cremos que o pensamento analítico fornecerá a base de desconstrução que alimenta os processos cognitivos que suportam o pensamento crítico.

No domínio da informação, existe um conjunto amplamente aceite de competências críticas para a compreensão das mensagens noticiosas (Fleming, 2014; Maksl et al., 2015; Marten, 2010; Mihailidis, 2014): (1) compreender os pontos de vista e os objetivos de uma mensagem noticiosa, (2) avaliar a força e a qualidade das evidências apresentadas, (3) distinguir entre factos e opiniões, (4) identificar vieses presentes nas informações, e (5) partilhar pontos de vista informados num ambiente digital.

Os riscos de aceitar informações baseadas na conveniência, apelo emocional, popularidade ou outras heurísticas, ao invés de evidências ou factos, são exacerbados pelas plataformas digitais de notícias e, no caso dos adolescentes, agravados pelos efeitos do viés mimético, sobretudo nos ambientes sociais. Este contexto é agravado por dois fatores. Por um lado, o imediatismo dos *media* sociais na disseminação de notícias aumenta a sua influência, permitindo que o público participe na disseminação das informações (Holcomb et al., 2011), fazendo com que se sintam mais envolvidos com o panorama noticioso (Sveningsson, 2015). Por outro lado, *media* sociais, promovem o processamento heurístico através do "*snacking* de notícias", que consiste no consumo de notícias de forma ocasional e esporádica, sem dedicar tempo suficiente à compreensão e avaliação do conteúdo. Esse consumo heurístico ocorre frequentemente por meio da leitura de manchetes, palavras-chave, imagens ou outros destaques (Meijer & Kormelink, 2015), que frequentemente se configuram propositadamente polémicas, emocionais e pouco informativas, resultando numa impressão superficial do conteúdo noticioso sem uma compreensão profunda, que permita a formação de perspetivas críticas.

Diante do contexto apresentado, cremos que níveis mais elevados de consumo de *media* noticiosos tendem a produzir níveis mais elevados de pensamento analítico (**H5**), porque permitem uma desconstrução mais eficiente das informações recebidas, uma vez que os indivíduos dispõem de uma maior amplitude de informação, em termos gerais, que lhe permita identificar os conceitos, pessoas, situações, eventos mencionados.

Apesar disso, Wineburg and McGrew (2016) mostraram que apesar de reconhecerem a importância de se manterem informados, muitos adolescentes que consomem notícias não se sentem inclinados a questionar a credibilidade das fontes ou não sabem como realizar essa análise crítica. Neste domínio, a educação e sensibilização para o acompanhamento dos verificadores de factos e sucessiva aprendizagem, podem permitir desenvolver competências e comportamentos essenciais à verificação da informação. Efetivamente Nygren et al. (2021) investigaram se uma ferramenta profissional de verificação de factos poderia ser utilizada em atividades curriculares para tornar os alunos mais competentes na determinação da credibilidade das notícias digitais e

para os inspirar a utilizar ferramentas digitais para promover a sua transliteracia e tecnocognição. Concluíram que, uma intervenção de apenas duas horas, teve um impacto estatisticamente significativo nas capacidades dos adolescentes para determinar a credibilidade de imagens e vídeos falsos. Verificaram também que a intervenção inspirou os alunos a utilizar ferramentas digitais na avaliação da credibilidade da informação e não os tornou mais céticos em relação a notícias credíveis. Cremos, por isso, que níveis mais elevados de conhecimento de verificadores de factos podem produzir níveis mais elevados de pensamento analítico (**H6**) e níveis mais elevados de acompanhamento de verificadores de factos tendem a produzir níveis mais elevados de pensamento analítico (**H7**), já que, além de serem expostos à verificação de informação falsa, os adolescentes são expostos aos procedimentos de verificação de informação adotados pelos verificadores de factos, podendo aprender estratégias de verificação de informação.

Num estudo feito por Ku et al. (2019), onde o objetivo foi investigar as possíveis correlações entre os padrões de consumo de notícias nos *media* sociais por parte dos adolescentes e a adoção de uma abordagem de pensamento analítico fundamentada em evidências, observaram que os participantes que procuravam notícias com o objetivo de se informar, estavam cientes dos algoritmos de filtragem dos *media* sociais e que tinham o hábito de verificar as notícias, apresentavam maior capacidade de pensar analiticamente sobre as notícias. Isto pode ser explicado pelo facto de os hábitos estarem associados à redução do uso de atalhos mentais (heurísticas).

Segundo Pennycook and Rand (2019) os pensadores altamente analíticos são mais capazes de distinguir entre notícias falsas e reais e são menos propensos a aceitar notícias falsas como verdadeiras.

Assim, cremos que níveis mais elevados de pensamento analítico tendem a originar maior capacidade para identificar notícias falsas (**H8**), pois as competências necessárias à desconstrução do seu conteúdo estarão mais desenvolvidas.

No entanto, faz sentido supor que as variações individuais no raciocínio analítico podem influenciar as preferências por mensagens baseadas na lógica, como acontece nas verificações de factos. Existem dois sistemas de processamento de informação, de acordo com a teoria cognitivo-experiencial do eu (Epstein, 1994): um sistema experiencial que se baseia na experiência afetiva automática e no processamento rápido, e um sistema racional que funciona com base num pensamento analítico rigoroso e em deduções lógicas (Liu et al., 2023). Estes sistemas possuem alguma paridade com os sistemas heurístico/intuitivo e analítico/reflexivo de Kahneman (2013); Stanovich et al. (2000), que já referimos, mas que Liu et al. (2023) aprofunda apontando a influência de estilos e preferências pessoais no raciocínio.

Os indivíduos diferem na sua escolha de estilos de pensamento analítico-racional ou intuitivo-experiencial, embora estes dois sistemas de processamento de informação possam funcionar de forma paralela e interativa (Epstein et al., 1996). De acordo com os académicos, as respostas às mensagens são influenciadas pelas diferenças individuais nos padrões de pensamento predominantes. Por exemplo, os pensadores analíticos podem considerar as mensagens racionais mais apelativas do que as emocionais (Epstein, 1994; Epstein & Pacini, 1999).

De acordo com esta conceção, as mensagens de verificação de factos, que normalmente incluem lógica e provas factuais, podem ser mais apelativas para os pensadores analítico-rationais do que para os pensadores intuitivo-experienciais (Liu et al., 2023).

Isto pode, portanto, levar a que determinados indivíduos considerem os verificadores de factos e as suas declarações mais credíveis do que outras. Acresce ainda que Allen et al. (2021); Martel et al. (2021), descobriram que os indivíduos que apresentavam uma maior propensão para o pensamento analítico tinham maior probabilidade de concordar com os sinais de correção. Assim, será de esperar que níveis mais elevados de pensamento analítico tendem a originar maior credibilidade percebida nos verificadores de factos (**H9**), pois os indivíduos reconhecem valor e competência a diagnósticos factuais e autoridade aos verificadores de factos.

Embora o objetivo da verificação de factos seja fornecer material rigorosamente verificado para retificar a desinformação, nem todos os utilizadores estão abertos a aceitar mensagens de verificação de factos e a alterar as suas opiniões para refletir a correção (Walter et al., 2020; Walter & Tukachinsky, 2020). Como foi dito anteriormente, as pessoas interpretam frequentemente a informação aplicando-lhe as suas próprias crenças. Consequentemente, é mais provável que aceitem informações que sejam consistentes com as suas atitudes e que rejeitem deliberadamente informações que as contradigam, a fim de manterem as suas ideias pré-existentes (Kunda, 1990; Taber & Lodge, 2006).

Por outro lado, de acordo com algumas teorias recentes (Kahan, 2017; Kahan et al., 2017; Tappin et al., 2021), as pessoas que pensam de forma mais analítica, ou sistemática, podem ser mais capazes de raciocinar e mobilizar os seus recursos cognitivos para processar a informação de forma tendenciosa. Isto sugere que o pensamento sistemático, ou o pensamento analítico, pode exacerbar os efeitos das crenças prévias no raciocínio (Liu et al., 2023), pois possuem maior convicção nos raciocínios que suportam as suas crenças.

Por conseguinte, os indivíduos com mais capacidades de pensamento analítico podem estar mais inclinados a rejeitar intencionalmente informações que contradizem as suas noções preconcebidas quando recebem mensagens de verificação de factos. Esta situação pode comprometer a eficácia da verificação de factos na atenuação das perceções erradas. No entanto, os poucos estudos empíricos disponíveis revelam um conflito de provas quanto ao facto de o pensamento analítico

reforçar ou não o raciocínio motivado, pelo menos na avaliação de material novo (Liu et al., 2023).

## 3 Metodologia

Nesta seção, apresentamos os métodos e procedimentos aplicados na investigação empírica, para oferecer resposta às hipóteses de investigação previamente enunciadas.

### 3.1 Questão de investigação

A formulação da questão de investigação é uma etapa crucial no processo de investigação. Uma pergunta bem elaborada, não só delinea toda a jornada de pesquisa, mas também agiliza o processo e direciona a investigação para a obtenção de resultados relevantes para o problema em questão (Sousa et al., 2018). O presente estudo ambiciona responder à seguinte questão:

*Q: Em que medida, o grau de pensamento analítico, dos jovens dos 15 aos 18 anos que frequentam o ensino secundário, influência o consumo de media noticiosos, conhecimento de verificadores de factos, o acompanhamento de verificadores de factos e a credibilidade percebida dos verificadores de factos, e de que forma é que estes influenciam a capacidade para identificar notícias falsas nas redes sociais?*

### 3.2 Objetivos de investigação

De acordo com Fortin and Salgueiro (1999), o objetivo de investigação constitui uma afirmação clara que orienta a investigação com base no nível de conhecimento estabelecido no domínio em questão. Assim, os objetivos desta investigação consistem em, relativamente aos adolescentes:

- Avaliar se o grau de pensamento analítico determina a capacidade para identificar notícias falsas nas redes sociais.
- Avaliar se o grau de pensamento analítico, pode ser influenciado pelo conhecimento de verificadores de factos, pelo acompanhamento de verificadores de factos e pela credibilidade percebida dos verificadores de factos.
- Analisar se o consumo de *media* noticiosos, o conhecimento de verificadores de factos, o acompanhamento de verificadores de factos e a credibilidade percebida nos verificadores de factos podem determinar a capacidade para identificar notícias falsas nas redes sociais.

### 3.2.1 Estratégia e desenho de investigação

Este estudo segue uma abordagem quantitativa e transversal, baseada num processo hipotético-dedutivo, suportado por um inquérito por questionário administrado presencialmente.

A investigação quantitativa pode ser definida como sendo o processo sistemático de recolha de dados observáveis e quantificáveis. Este tipo de investigação apoia-se na análise de acontecimentos, factos e fenómenos objetivos, independentes da intervenção do investigador (dos Santos et al., 2019).

Segundo Dalfovo et al. (2008), as investigações quantitativas seguem um modelo de investigação em que o investigador desenvolve quadros concetuais de referência tão bem estruturados quanto possível. A partir desses quadros, formulam-se hipóteses sobre os fenómenos e situações a serem estudadas. Neste sentido, a recolha de dados quantitativos ou em informações passíveis de serem convertidas em números, permite verificar se as hipóteses formuladas se concretizam ou não, determinando assim a sua aceitação ou rejeição.

As investigações quantitativas permitem testar hipóteses, analisar objetivamente a realidade e generalizar os resultados através de procedimentos estatísticos. Além disso, este tipo de abordagem envolve a avaliação dos dados recolhidos no processo de investigação e o uso de recursos tecnológicos, como computadores, softwares, e entre outros, para auxiliar a descrição, análise, interpretação e apresentação dos resultados (do Nascimento & Cavalcante, 2018).

### 3.3 Modelo de análise

De acordo com a literatura apresentada no enquadramento teórico, recuperamos a lista sistematizada das hipóteses, que sustenta o nosso modelo de análise:

**H1:** Níveis mais elevados de consumo dos media noticiosos tendem a originar uma maior capacidade para identificar notícias falsas (CMN → CINF).

**H2:** Níveis mais elevados de acompanhamento de verificadores de factos tendem a originar uma maior capacidade para identificar notícias falsas (AVF → CINF).

**H3:** Níveis mais elevados de conhecimento de verificadores de factos tende a originar maior capacidade para identificar notícias ou informação falsa (CVF → CINF).

**H4:** Níveis mais elevados de credibilidade percebida dos verificadores de factos tendem a originar uma maior capacidade para identificar notícias falsas (CREDVF → CINF).

**H5:** Níveis mais elevados de consumo de media noticiosos tendem a produzir níveis mais elevados de pensamento analítico (CMN → PA).

**H6:** Níveis mais elevados de conhecimento de verificadores de factos tendem a produzir níveis mais elevados de pensamento analítico (CVF → PA).

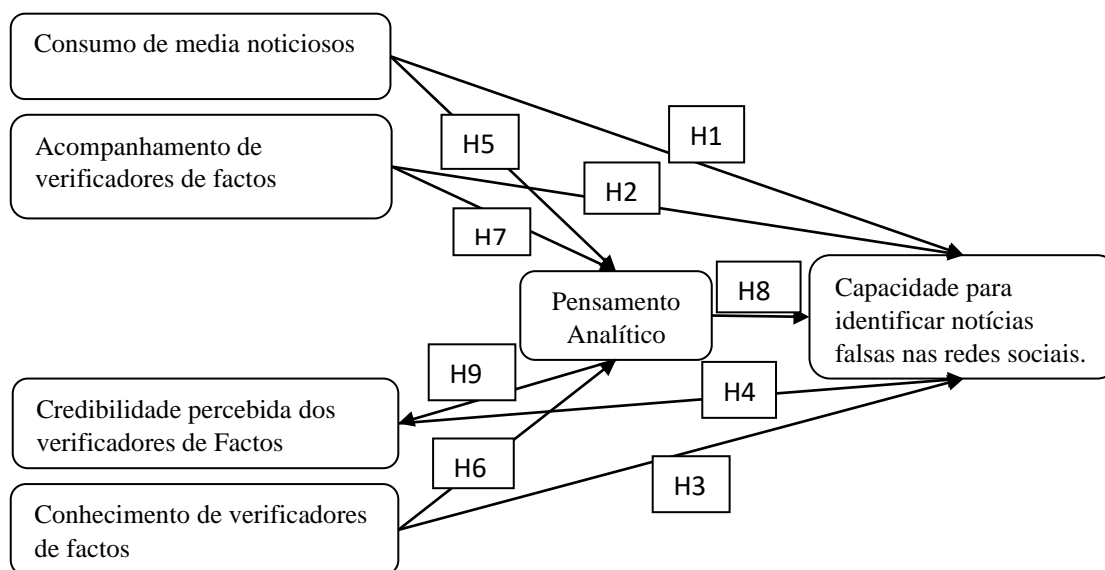
**H7:** Níveis mais elevados de acompanhamento de verificadores de factos tendem a produzir níveis mais elevados de pensamento analítico (AVF → PA).

**H8:** Níveis mais elevados de pensamento analítico tendem a originar maior capacidade para detetar notícias falsas (PA → CINF).

**H9:** Níveis mais elevados de pensamento analítico tendem a originar maior credibilidade percebida nos verificadores de factos (CREDVF → PA).

Conforme representado na Figura 8, o modelo de análise incide na investigação sobre como é que os cinco determinantes influenciam a capacidade de identificar notícias falsas (CINF): o Pensamento Analítico (PA), a Credibilidade Percebida dos Verificadores de Factos (CREDVF), Conhecimento dos Verificadores de Factos (CVF), Acompanhamento dos Verificadores de Factos (AVF) e Consumo dos Media Noticiosos (CMN).

**Figura 8**  
Unidades do modelo de análise



### 3.4 Instrumentos, dados e procedimentos

Para a recolha dos dados desta investigação, foi aplicado um inquérito por questionário administrado presencialmente, dirigido a adolescentes que utilizem a internet, em particular as redes sociais, e, portanto, que estejam expostos ao fenómeno da desinformação.

### 3.4.1 Inquérito por questionário

Nos inquéritos por questionário são apresentados uma série de perguntas por escrito, a um grupo abrangente de pessoas. Essas perguntas abordam as opiniões, representações, crenças e informações factuais dos participantes sobre si mesmos e o ambiente ao seu redor (Quivy et al., 1992).

A utilização deste instrumento viabiliza ao investigador a identificação de características específicas ou informações relevantes acerca de uma população. Tem em vista confirmar hipóteses específicas e analisar as relações entre as variáveis contidas no estudo em questão, através de análises estatísticas adequadas aos dados. Além disso, possibilita a descrição pormenorizada de uma amostra ou a elaboração de um modelo para a comparação de resultados (Babones, 2016).

No presente estudo, os participantes foram inquiridos acerca de cinco dimensões: Pensamento Analítico, Consumo de Media Noticiosos, Conhecimento de Verificadores de Factos, Acompanhamento de Verificadores de Factos, e Credibilidade Percebida dos Verificadores de Factos, tal como detalhado na Tabela 1.

**Tabela 1**  
Sumário das dimensões e indicadores do questionário

Código	Dimensão	Código	Indicador	Fonte
	<b>Caraterização Sociodemográfica</b>		1. Sexo 2. Intervalo de Idade 3. Quais as redes sociais que mais utiliza? -Youtube -TikTok -Snapchat -Instagram -Facebook -X (Twitter) -WhatsApp -Reddit <b>Escala:</b> Nunca/Raramente/Às vezes/ Frequentemente/Sempre	
<b>PA</b>	<b>CRT – Critical Thinking Test</b>	PA1-P1	Um taco e uma bola custam 1,10€ no total. O taco custa mais 1,00€ do que a bola. Quanto é que custa a bola? ____ cêntimos. (resposta textual curta)	(Frederick, 2005)
		PA1-P2	Se 5 máquinas demoram 5 minutos a fazer 5 relógios, quanto tempo demorariam 100 máquinas para fazer 100 relógios? ____ minutos. (resposta textual curta)	
		PA1-P3	Num lago, há uma mancha de nenúfares. Todos os dias, a mancha duplica de tamanho. Se são necessários 48 dias para que a mancha cubra todo o lago, quanto tempo é necessário para que a mancha cubra metade do lago? ____ dias. (resposta textual curta)	
<b>CMN</b>	<b>Consumo dos media</b>		Com que frequência recebe notícias dos seguintes meios: - Televisão - Rádio - Jornais/ revistas impressas - Websites dos jornais/ revistas	(Wasserman & Madrid-Morales, 2019)

			-Aplicações móveis dos jornais/ revistas -Redes sociais (páginas dos jornais/ revistas) -Outras páginas ou grupos de notícias nas redes sociais <b>Escala:</b> Nunca/Raramente/Às vezes/Frequentemente/Sempre	
<b>CVF</b>	<b>Conhecimento de verificadores de factos</b>		Relativamente aos verificadores de factos, indique os que conhece: 1. Polígrafo (SIC) 2. Prova dos factos (Publico) 3. Fact Check (Observador) <b>Escala para conhecimento:</b> Desconheço totalmente/Conheço muito pouco/ Conheço moderadamente/ Conheço muito bem/ Conheço totalmente	
<b>AVF</b>	<b>Acompanhamento dos verificadores de factos</b>		Relativamente aos verificadores de factos, indique os que acompanha: 1. Polígrafo (SIC) 2. Prova dos factos (Publico) 3. Fact Check (Observador) <b>Escala para acompanhamento:</b> Nunca/Raramente/ Às vezes/ Frequentemente/Sempre	
<b>CREDFV</b>	<b>Credibilidade nos verificadores de factos</b>		Por favor, indique o quanto confia nos verificadores de factos abaixo: 1. A Prova dos factos (RTP) 2. Fact Check (Observador) 3. Hora da Verdade (TVI) 4. Polígrafo (SIC) 5. Prova dos factos (Público) <b>Escala:</b> -2,-1, 0, 1, 2 <b>Para as seguintes dimensões:</b> Incompetente/competente; Duvidoso/Confiável; Desonesto/Íntegro; Tendencioso/Neutro; Obscuro/Transparente; Mal-intencionado/ Bem-intencionado	(Curry & Stroud, 2021; Rieh & Danielson, 2007)
	<b>Frequência percebida de exposição à desinformação</b>		Com que frequência acredita encontrar notícias, publicações ou informação falsa nas redes sociais? <b>Escala:</b> Nunca/ Raramente/ Às vezes/ Frequentemente/Sempre	

Adicionalmente, na última secção do questionário, os participantes foram submetidos a um teste composto por sete notícias falsas e sete notícias verdadeiras, apresentadas de forma aleatória e extraídas do website o Polígrafo. A tarefa consiste em avaliar a veracidade percebida de cada notícia, a título de teste de conhecimentos. Na Tabela 2, apresentamos os conjuntos de notícias.

**Tabela 2**  
Notícias apresentadas no questionário

<b>Notícias</b>	<b>Falso</b>	<b>Verdadeiro</b>	<b>Fonte</b>
Portugal destaca-se no topo da carga fiscal mais elevada da União Europeia	X		<a href="https://poligrafo.sapo.pt/fact-check/portugal-destaca-se-no-topo-da-carga-fiscal-mais-elevada-da-uniao-europeia/">https://poligrafo.sapo.pt/fact-check/portugal-destaca-se-no-topo-da-carga-fiscal-mais-elevada-da-uniao-europeia/</a>
Portugal tem o salário mínimo mais baixo da Europa	X		<a href="https://poligrafo.sapo.pt/fact-check/portugal-tem-o-salario-minimo-mais-baixo-da-europa/">https://poligrafo.sapo.pt/fact-check/portugal-tem-o-salario-minimo-mais-baixo-da-europa/</a>
Esta fotografia mostra o eclipse solar desta segunda-feira, visível em quase toda a América?	X		<a href="https://poligrafo.sapo.pt/fact-check/esta-fotografia-mostra-o-eclipse-lunar-nos-estados-unidos-da-america/">https://poligrafo.sapo.pt/fact-check/esta-fotografia-mostra-o-eclipse-lunar-nos-estados-unidos-da-america/</a>
Países como o Japão, Cuba e Noruega estão a “proibir o Islão”	X		<a href="https://poligrafo.sapo.pt/fact-check/confirma-se-que-paises-como-o-japao-cuba-e-noruega-estao-a-proibir-o-islao/">https://poligrafo.sapo.pt/fact-check/confirma-se-que-paises-como-o-japao-cuba-e-noruega-estao-a-proibir-o-islao/</a>

Cartões de Cidadão são emitidos a estrangeiros que nem falam português em dois dias	X		<a href="https://poligrafo.sapo.pt/fact-check/cartoes-de-cidadao-sao-emitidos-a-estrangeiros-que-nem-falam-portugues-em-dois-dias/">https://poligrafo.sapo.pt/fact-check/cartoes-de-cidadao-sao-emitidos-a-estrangeiros-que-nem-falam-portugues-em-dois-dias/</a>
De seca severa para Barragem do Alqueva quase cheia em 11 meses prova “fraude climática”	X		<a href="https://poligrafo.sapo.pt/fact-check/de-seca-severa-para-barragem-do-alqueva-quase-cheia-em-11-meses-prova-fraude-climatica/">https://poligrafo.sapo.pt/fact-check/de-seca-severa-para-barragem-do-alqueva-quase-cheia-em-11-meses-prova-fraude-climatica/</a>
Ligar o ar condicionado do carro após exposição ao Sol pode libertar excessivas quantidades de benzeno	X		<a href="https://poligrafo.sapo.pt/fact-check/ligar-o-ar-condicionado-do-carro-apos-exposicao-ao-sol-pode-libertar-excessivas-quantidades-de-benzeno/">https://poligrafo.sapo.pt/fact-check/ligar-o-ar-condicionado-do-carro-apos-exposicao-ao-sol-pode-libertar-excessivas-quantidades-de-benzeno/</a>
Chega/Açores quer permitir a caça ao rato” com armas de fogo e ainda em propriedade privada (com arma de ar comprimido)		X	<a href="https://poligrafo.sapo.pt/fact-check/chega-aos-azores-quer-permitir-a-caca-ao-rato-com-armas-de-fogo-e-ainda-em-propriedade-privada-com-arma-de-ar-comprimido/">https://poligrafo.sapo.pt/fact-check/chega-aos-azores-quer-permitir-a-caca-ao-rato-com-armas-de-fogo-e-ainda-em-propriedade-privada-com-arma-de-ar-comprimido/</a>
É verdade que 13% dos residentes em Portugal vivem em “casas sobrelotadas		X	<a href="https://poligrafo.sapo.pt/fact-check/e-verdade-que-13-dos-residentes-em-portugal-vivem-em-casas-sobrelotadas/">https://poligrafo.sapo.pt/fact-check/e-verdade-que-13-dos-residentes-em-portugal-vivem-em-casas-sobrelotadas/</a>
Colocar alimentos quentes no frigorífico pode aumentar o consumo de eletricidade		X	<a href="https://poligrafo.sapo.pt/fact-check/colocar-alimentos-quentes-no-frigorifico-pode-aumentar-o-consumo-de-eletricidade/">https://poligrafo.sapo.pt/fact-check/colocar-alimentos-quentes-no-frigorifico-pode-aumentar-o-consumo-de-eletricidade/</a>
Compal reduziu quantidade de produto vendido nas embalagens de sumo, mas não baixou os preços		X	<a href="https://poligrafo.sapo.pt/fact-check/compal-reduziu-quantidade-de-produto-vendido-nas-embalagens-de-sumo-mas-nao-baixou-os-precos/">https://poligrafo.sapo.pt/fact-check/compal-reduziu-quantidade-de-produto-vendido-nas-embalagens-de-sumo-mas-nao-baixou-os-precos/</a>
Supermercados no Luxemburgo com falhas no abastecimento de alimentos		X	<a href="https://poligrafo.sapo.pt/fact-check/video-viral-do-tiktok-supermercados-no-luxemburgo-com-falhas-no-abastecimento-de-alimentos/">https://poligrafo.sapo.pt/fact-check/video-viral-do-tiktok-supermercados-no-luxemburgo-com-falhas-no-abastecimento-de-alimentos/</a>
Escola Básica em Portimão serviu peixe frito com larvas a alunos		X	<a href="https://poligrafo.sapo.pt/fact-check/escola-basica-em-portimao-serviu-peixe-frito-com-larvas-a-alunos/">https://poligrafo.sapo.pt/fact-check/escola-basica-em-portimao-serviu-peixe-frito-com-larvas-a-alunos/</a>
Mais de metade dos trabalhadores portugueses ganharam apenas até 800 euros” de salário em 202		X	<a href="https://poligrafo.sapo.pt/fact-check/confirma-se-que-mais-de-metade-dos-trabalhadores-portugueses-ganharam-apenas-ate-800-euros-de-salario-em-2023/">https://poligrafo.sapo.pt/fact-check/confirma-se-que-mais-de-metade-dos-trabalhadores-portugueses-ganharam-apenas-ate-800-euros-de-salario-em-2023/</a>

### 3.4.2 Amostragem e amostra

Neste estudo, adotamos uma amostra não probabilística por conveniência, para assegurar o acesso aos participantes: estudantes menores, da Região Autónoma da Madeira, de ambos os sexos, com idades compreendida entre os 15 e os 19 ou mais anos, a frequentar entre o 10º e 12º ano de escolaridade, inscritos na Escola Secundária Jaime Moniz, no Funchal, que se mostrou disponível para colaborar na investigação. Trata-se, assim, de uma mostra de adolescentes que frequentam a mesma escola, não abrindo possibilidade para a composição de uma amostra de tamanho excepcional. Efetivamente, o acesso a adolescentes menores é um procedimento moroso, que carece de mecanismos de proteção adicionais que dificultam a investigação. Ainda assim, acreditamos que esta amostra é relevante, na medida em que existem pouco estudos que abordem especificamente jovens nesta faixa etária, prestes a tornarem-se adultos, caracterizados pela autonomia e independência iminente. Essa fase crucial, marcada pela proximidade ao direito de voto e pela necessidade crescente de tomar decisões independentes, levanta a questão sobre como é que esses jovens lidarão com os desafios associados à tomada de decisões informadas diante de informações frequentemente distorcidas ou enganosas.

### 3.4.3 Procedimentos

O questionário foi aplicado entre os meses de abril e maio de 2024, nas salas de aula da referida escola, mediante calendário acordado com a Direção, em articulação com os diretores de turma. No cumprimento dos requisitos legais da proteção de dados de menores e seus representantes, os participantes e respetivos Encarregados de Educação ou Representantes Legais foram consultados relativamente ao seu consentimento para armazenar as suas respostas nos servidores do ISCAP (através da plataforma LimeSurvey) pela duração do estudo enunciado, destinando-se, exclusivamente, a atender os respetivos objetivos de investigação, não sendo utilizados ou cedidos para outras finalidades.

Relativamente aos dados recolhidos com o inquérito por questionário, assegurámos que não houve lugar à recolha de dados que permitam identificar os participantes, nomeadamente o nome, turma e ano de escolaridade dos alunos.

Não foi armazenado qualquer cookie exceto de sessão, que expirou após o término da sessão e não foi recolhida a data e hora da resposta, nem o endereço de IP do dispositivo fixo ou móvel utilizado. Não foram igualmente gerados *tokens*, que individualizem as respostas. A opção de guardar as respostas para completar o preenchimento posterior solicitava credenciais a definir pelo titular e, caso adotada, essa credencial era eliminada de forma automática após completar o preenchimento.

Recolheu-se exclusivamente o género e intervalo etário, bem como as respostas aos problemas dos testes de pensamento analítico e às variáveis das escalas de frequência de consumo de media, frequência de acompanhamento de verificadores de factos, frequência de verificação de factos, credibilidade percebida dos verificadores de factos e identificação de notícias falsas/verdadeiras, o que não se enquadra na definição de dados pessoais conforme Art.º 4.º n.º 1 do Regulamento Geral sobre Proteção de Dados (RGPD).

Por esse motivo, não foi possível ao Responsável pelo Tratamento (Sara Abreu, supervisionada por Luciana Oliveira), assegurar o cumprimento dos direitos do titular, nomeadamente o Acesso, Retificação, Cancelamento e Oposição (direitos ARCO) por não se conseguir associar a resposta a quem a deu.

Os dados obtidos através do questionário foram alvo de tratamento consolidado/agregado, com recurso à estatística descritiva e inferencial, com vista à realização exclusiva dos testes de hipóteses mencionados anteriormente, sendo apresentados na Dissertação e em eventuais seminários ou conferências dessa forma. Após consolidação, as respostas individuais foram eliminadas.

Entrámos em contato com a escola para garantir que as medidas propostas estão em conformidade. No que concerne às declarações de autorização dos Encarregados de Educação ou Representantes Legais dos alunos para participar no estudo, ficou acordado que as mesmas seriam geridas pela escola e armazenadas no processo individual do aluno, não sendo cedidas aos investigadores, transferindo-se os direitos ARCO para o Encarregado Geral de Proteção de Dados desta, pelo que não estão contidas nos apêndices desta Dissertação.

## Apresentação e discussão de resultados

O espectro total inquirível Damásio (2012) na escola era de 208 alunos, no entanto, pelo facto de serem alunos menores de idade, não conseguimos a autorização de todos os encarregados de educação. Acresce que, nos dias em que o questionário foi aplicado em sala de aula, alguns alunos estavam ausentes. Assim, foram obtidas 162 respostas ao questionário (N=162). Os dados foram extraídos do LimeSurvey e importados para o IBM SPSS Statistics 28, onde foram pré-processados e submetidos a análises de estatística descritiva, análise fatorial e Regressão linear.

### 4 Resultados e discussão

#### 4.1 Caracterização sociodemográfica

Neste estudo a amostra é constituída por 162 inquiridos, sendo, na sua maioria, constituída por indivíduos do sexo feminino (63,6%), seguindo-se o sexo masculino (35,8%). Uma pequena porção (0,6%) optou por não indicar o sexo (Tabela 3).

No que diz respeito à idade dos inquiridos, podemos observar, também na Tabela 3, que a fatia mais representativa corresponde aos inquiridos com idades compreendidas entre os 17 e os 18 anos (54,3%), seguida dos inquiridos com idades compreendidas entre os 15 e os 16 anos (42,6%) e por fim com 19 ou mais (3,1%).

**Tabela 3**

Caraterização Sociodemográfica (Sexo, Faixa etária) (N=162)

	N	%
<b>Sexo</b>	162	100,0
Feminino	103	63,6
Masculino	58	35,8
Prefiro não dizer	1	0,6
<b>Faixa etária</b>	162	100,0
15-16	69	42,6
17-18	88	54,3
19 ou mais	5	3,1

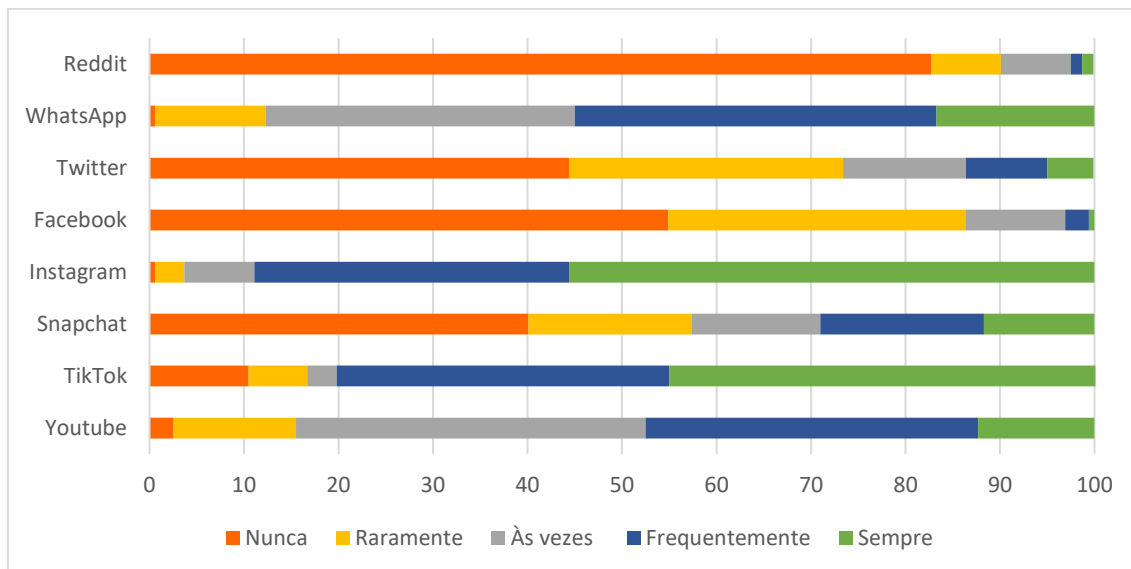
#### 4.2 Uso das redes sociais

O uso das redes sociais foi avaliado utilizando uma escala de frequência de cinco pontos, entre “Nunca” e “Sempre”, como demonstrado na Figura 9 e Tabela 4. Verifica-se que os níveis do uso das redes sociais são altos, sendo o Instagram (88,9%) a plataforma mais utilizada, seguindo-se o TikTok (80,3%), o WhatsApp (55%), o Youtube (47,5%), o Snapchat (35%), o X (Twitter)

(13,5%), em penúltimo o Facebook (3,1%) e por último a rede social menos utilizada é o Reddit (2,4%).

**Figura 9**

Uso das redes sociais (%)



**Tabela 4**

Valores médios de Uso as redes sociais (N=162)

Índice	Indicadores	N	Mín	Máx	Média	Desvio padrão
Uso das redes sociais	Youtube	162	1	5	3,42	0,951
	TikTok	162	1	5	3,98	1,297
	Snapchat	162	1	5	2,43	1,453
	Instagram	162	1	5	4,40	0,807
	Facebook	162	1	5	1,62	0,819
	X (Twitter)	162	1	5	2,01	1,172
	WhapsApp	162	1	5	3,59	0,923
	Reddit	162	1	5	1,31	0,766

### 4.3 Aperfeiçoamento das Escalas

Os dados recolhidos foram exportados para o IBM SPSS Statistics 28 para análise, com o objetivo de construir uma base de dados que permitisse avaliar a dimensionalidade, a consistência, a confiabilidade e a validade das variáveis em estudo. Para isso, foi utilizado o aperfeiçoamento das escalas por meio da Análise Fatorial Exploratória (AFE).

De acordo com Damásio (2012), a Análise Fatorial Exploratória (AFE) é um conjunto de técnicas destinadas a identificar a estrutura subjacente da matriz de dados, determinando assim o número e a natureza dos itens que melhor representam as dimensões. Por outras palavras, a AFE permite ajustar o conjunto inicial de itens das dimensões, eliminando aqueles que apresentam relações estatísticas fracas, ou seja, quando na extração obtiveram valores inferiores a 0,50.

### 4.3.1 Análise fatorial exploratória

De acordo com Kirch et al. (2017), a técnica estatística de Análise Fatorial Exploratória (AFE) tem como objetivo avaliar a dimensionalidade das variáveis, reduzindo a complexidade dos dados. Assim, é necessário proceder à divisão do questionário em fatores e identificar os itens que são mais representativos para a amostra.

A primeira etapa para aplicar esta técnica é verificar a validade das dimensões, mediante um critério de avaliação prático e objetivo, que é o teste de Kaiser-Meyser-Olkin (KMO).

Kirch et al. (2017) apontam que o critério de KMO é visto como um índice de adequação da amostra, que indica a proporção da variância dos itens que explicam a adequação de uma variável latente. Assim, o valor de KMO de uma variável (dimensão) pode variar entre 0 e 1, como podemos verificar na tabela 5.

**Tabela 5**

Classificação da AFE por Kirch et al. (2017)

Valores de KMO	Recomendações relativas à AFE
]0.90; 1]	Excelente
]0.80; 0.90]	Boa
]0.70; 0.80]	Média
]0.60; 0.70]	Aceitável
]0.50; 0.60]	Fraca
$\leq 0.50$	Inaceitável

A qualidade da Análise Fatorial Exploratória (AFE) também pode ser verificada pelo teste de Esfericidade de Bartlett. De acordo com Marôco (2021), este teste pode ser utilizado para determinar se as correlações entre as variáveis originais são suficientemente altas para estimar os fatores comuns na análise fatorial. Quando o  $p$ -value<sup>2</sup> é menor que o nível de significância de 0,05, rejeitamos a hipótese nula e concluímos que há correlações significativas entre as variáveis, indicando que a análise fatorial é apropriada.

#### ***Dimensão: Pensamento Analítico (PA)***

No que concerne, à dimensão do Pensamento Analítico (PA), foram consideradas as seguintes variáveis:

**Tabela 6**

Variáveis da dimensão Pensamento Analítico (PA)

<b>PA1-P1</b>	Um taco e uma bola custam 1,10€ no total. O taco custa mais 1,00€ do que a bola. Quanto é que custa a bola?
<b>PA1-P2</b>	Se 5 máquinas demoram 5 minutos a fazer 5 relógios, quanto tempo demorariam 100 máquinas para fazer 100 relógios?

<sup>2</sup>  $p$ -value ou valor de prova.

<b>PA1-P3</b>	Num lago, há uma mancha de nenúfares. Todos os dias, a mancha duplica de tamanho. Se são necessários 48 dias para que a mancha cubra todo o lago, quanto tempo é necessário para que a mancha cubra metade do lago?
---------------	---

O valor obtido no teste de KMO é de 0,664, verificando-se, assim, uma adequação razoável da amostra para a análise fatorial. Em relação, ao teste de Esfericidade de Bartlett, conclui-se que, dado o *p-value* menor que 0,001 (<,001), há correlações significativas entre as variáveis, sendo adequada a análise fatorial (Tabela 7).

Com o critério de Kaiser (1960), selecionaram-se os fatores com valores próprios superiores a 1, demonstrando os fatores que permitem extrair pelo menos uma variável original.

### **Tabela 7**

Teste de KMO e Bartlett - Pensamento Analítico (PA)

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem		,664
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	105,463
	gl	3
	Sig.	<,001

A análise fatorial indica que três fatores (ou componentes) são suficientes para explicar 100% da variância dos dados. Sendo o primeiro fator o mais significativo, explicando 65,187% da variância total nos dados, sugerindo que este fator é altamente representativo dos dados originais.

As cargas fatoriais positivas e elevadas indicam que todas as três variáveis do Pensamento Analítico (PA1-P1, PA1-P2 e PA1-P3) estão fortemente relacionadas.

O fator 1 captura um fator subjacente amplo que representa os diferentes aspetos do Pensamento analítico. Indica que há uma dimensão comum que une as três variáveis originais do Pensamento Analítico, sendo que, todas refletem uma forma de capacidade cognitiva reflexiva.

As cargas fatoriais elevadas (0,823, 0,751, 0,845) indicam que as variáveis estão fortemente associadas ao fator 1. Isso sugere que o fator 1 é uma representação robusta da capacidade de reflexão cognitiva dos indivíduos.

O fator 1 é um fator de "Pensamento Analítico", que engloba competências de pensamento reflexivo e analítico, de resolução de problemas complexos, e de à tomada de decisões baseadas em lógica. Esta interpretação ajuda a entender melhor as capacidades cognitivas que o teste de Pensamento Analítico de Frederick (2005) mede.

Na Tabela 8, são apresentados os resultados sumários para a dimensão do Pensamento Crítico, caracterizando o desempenho dos jovens relativamente a esta competência.

**Tabela 8**

Notas Inequívocas da avaliação do Pensamento Analítico (N = 162)

Nota Final Inequívoca	Total		Masc.		Fem.	
	N	%	N	%	N	%
0	108	67,1	30	27,8	77	71,3
1	26	16,1	11	42,3	15	57,7
2	15	8,7	7	50,0	7	50,0
3	13	8,1	9	69,2	4	30,8
Respostas corretas por pergunta	N	%	N	%	N	%
PA1-P1	27	16,7	15	55,6	12	44,4
PA1-P2	39	24,1	22	56,4	17	43,6
PA1-P3	29	17,9	17	58,6	12	41,4

Nota. Não incluído o registo de “Prefiro não dizer” para a variável Sexo.

Sendo composto por três questões, cada participante poderia obter uma nota final de zero a três valores, consoante o número de respostas corretas registadas. Para a nossa amostra, como representado na Tabela 8, observamos que mais de metade dos jovens (67,1%) obtiveram uma pontuação de 0 (zero) e 16,1% responderam corretamente apenas a uma das questões. Apenas 16,8% responderam corretamente a duas perguntas (8,7%) ou à totalidade das três perguntas (8,1%). As maiores dificuldades sentiram-se, por ordem decrescente, ao nível da primeira e terceira perguntas. Acresce referir que o baixo desempenho geral é particularmente crítico para as jovens do sexo feminino, representando 71,3% da parcela de respondentes que obteve nota 0 (zero) no teste e apenas 30,8% dos jovens que registou nota máxima de 3 pontos. Esta constatação possui significância estatística<sup>3</sup> e foi detetada também por Frederick (2005), que refere que os homens têm geralmente melhores resultados do que as mulheres nos testes de matemática. O desempenho feminino é também entre 11% a 17%<sup>4</sup> inferior ao masculino em todas as perguntas do teste.

Aprofundamos esta análise para compreender o tipo de erro que conduz mais frequentemente às respostas erradas. Este procedimento é particularmente relevante, já que o teste de pensamento analítico está concebido para induzir, de forma imediata e irrefletida, a uma resposta intuitiva que está errada, e que impulsivamente é registada sem reflexão. É por este motivo que o teste permite medir a capacidade analítica de rever a primeira impressão intuitiva, no sentido de a corrigir Frederick (2005). Cada uma das perguntas do teste possui uma resposta intuitiva prevista, tal como enunciado na secção da metodologia. Abaixo detalhamos os tipos de erros, considerando o

<sup>3</sup> Obtida através de um teste *T* de duas amostras independentes, para comparação das médias de desempenho. Os homens (0,26) revelam pontuação significativamente superior à das mulheres (0,12) na pergunta PA1-P1 do teste ( $t(91,717)=2,149;p<0,001$ ). Os homens (0,38) revelam pontuação significativamente superior à das mulheres (0,17) na pergunta PA1-P2 do teste ( $t(94,724)=2,894;p<0,001$ ). Os homens (0,29) revelam pontuação significativamente superior à das mulheres (0,12) na pergunta PA1-P3 do teste ( $t(89,200)=2,591;p<0,001$ ). Os homens (0,91) revelam pontuação total significativamente superior à das mulheres (0,40), considerando as três perguntas do teste ( $t(85,999)=3,035;p<0,001$ ).

<sup>4</sup> Exemplo para P1A-P1: 55,6%-44,4%=11,1%.

erro intuitivo (que se refere à resposta errada prevista), outro erro (outras respostas que não coincidem com a do erro intuitivo) e não sabe (para os casos em que o participante indicou especificamente não ser capaz de responder, nem recorrendo ao erro intuitivo).

Verifica-se, de uma forma global, uma tendência clara para um raciocínio analítico pobre, assente em sistemas experienciais, que, como definidos por Liu et al. (2023) se baseiam na experiência afetiva automática e no processamento rápido e em sistemas heurísticos/intuitivos, em detrimento de analíticos/reflexivos, tal como definido por Kahneman (2013); Stanovich et al. (2000).

**Tabela 9**

Tipos de erros no teste de PA (N = 162)

Tipo de erro	Total		Masc.		Fem.	
	N	%	N	%	N	%
<b>PA1-P1</b>						
<b>Erro intuitivo</b>	124	76,6	41	33,1	82	66,1
<b>Outro erro</b>	2	1,2	0	0,0	2	100
<b>Não sabe a resposta</b>	9	5,6	2	22,2	7	77,8
<b>PA1-P2</b>						
<b>Erro intuitivo</b>	89	54,9	29	32,6	59	66,3
<b>Outro erro</b>	25	15,4	4	16,0	21	84,0
<b>Não sabe a resposta</b>	9	5,6	3	33,3	6	66,7
<b>PA1-P3</b>						
<b>Erro intuitivo</b>	95	58,6	32	33,7	63	66,3
<b>Outro erro</b>	18	11,1	6	33,3	12	66,7
<b>Não sabe a resposta</b>	20	12,3	3	15,0	16	80,0

*Nota.* Não incluído o registo de “Prefiro não dizer” para a variável Sexo.

Para todas as perguntas do teste, o erro mais frequente é o erro intuitivo previsto, confirmando-se que a maioria dos erros cometidos sucedem por ausência de reflexão sobre a resposta que, impulsivamente, é registada, particularmente na primeira pergunta. Embora sem significância estatística, são as mulheres que mais cedem ao erro intuitivo. Comparativamente, são também as que indicam não saber a resposta mais frequentemente. Frederick (2005) confirmou também que os erros das mulheres tendem a ser do tipo intuitivo, enquanto os homens cometem uma maior variedade de erros. Ao contrário do constatado por Frederick (2005), na nossa amostra, entre os homens adolescentes, o erro intuitivo também é o mais frequente.

***Dimensão: Consumo de media noticiosos (CMN)***

No que concerne à dimensão do Consumo de media noticiosos (CMN), foram consideradas as seguintes variáveis, para a questão “Com que frequência consultas notícias nos seguintes meios?”:

**Tabela 10**

Variáveis da dimensão Consumo de média noticiosos (CMN)

Televisão	Televisão
Jornais ou revistas impressas	Jornais ou revistas impressas
Websites de jornais ou revistas	Websites de jornais ou revistas (ex.: <a href="http://www.publico.pt">www.publico.pt</a> )
Aplicações móveis de jornais ou revistas	Aplicações móveis de jornais ou revistas (Ex.: a App do jornal Público para telemóvel)

Páginas de jornais ou revistas nas redes sociais	Páginas de jornais ou revistas nas redes sociais (Ex.: a página do jornal Público no Instagram, Facebook, etc.)
--	---

Realizámos uma análise fatorial, apresentada à semelhança do que foi feito com a variável anterior.

Um valor de KMO de 0,753 indica que a amostra possui uma adequação boa para a análise fatorial (acima de 0,7 geralmente é considerado bom para realizar a análise fatorial). Em relação, ao Teste de Esfericidade de Bartlett, conclui-se que, dado o *p-value* menor que 0,001 (<,001), há correlações significativas entre as variáveis, sendo adequada a análise fatorial.

Com o critério de Kaiser (1960) selecionaram-se os fatores com valores próprios superiores a 1, demonstrando os fatores que permitem extrair pelo menos uma variável original.

### **Tabela 11**

Teste de KMO e Bartlett - Consumo de media noticiosos

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,753
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	132,608
	gl	10
	Sig.	<,001

A análise fatorial indica que cinco fatores (ou componentes) dos sete são suficientes para explicar 100% da variância dos dados. Sendo o primeiro fator o mais significativo, explicando 46,163% da variância total nos dados sugerindo que este fator é altamente representativo dos dados originais.

As cargas fatoriais positivas e elevadas indicam que todas as cinco variáveis de consumo de notícias (Televisão, Jornais ou Revistas Impressas, Websites de Jornais ou Revistas, Aplicações Móveis de Jornais ou Revistas, e Páginas de Jornais ou Revistas nas Redes Sociais) estão fortemente relacionadas ao nosso primeiro fator.

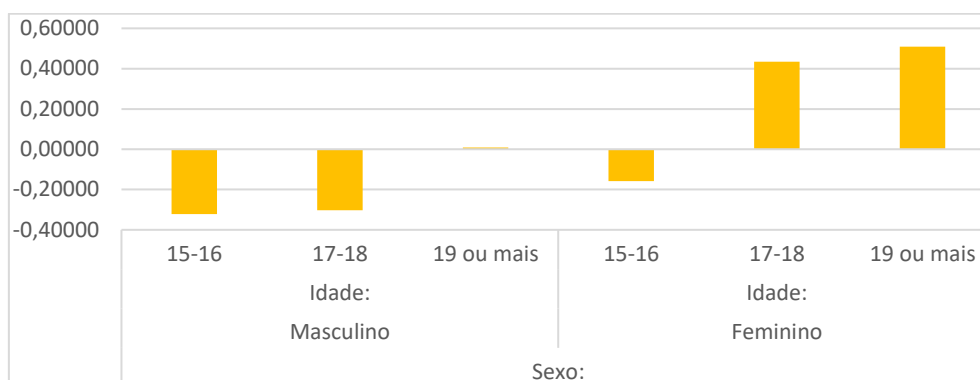
O fator 1 captura um fator subjacente amplo que representa os diferentes aspetos do consumo de media noticiosos. Indica que há uma dimensão comum que une as cinco variáveis originais de consumo de media noticiosos, refletindo uma forma de comportamento de consumo de notícias frequente.

As cargas fatoriais elevadas (0,666, 0,560, 0,746, 0,684, 0,725) indicam que as variáveis estão fortemente associadas ao fator 1. Isso sugere que o fator 1 é uma representação robusta da frequência de consumo de media noticiosos dos indivíduos.

O fator 1 é um fator de "Consumo de media noticiosos" que engloba os hábitos de acesso a notícias por meio de diferentes plataformas, como televisão, jornais ou revistas impressas, websites, aplicações móveis e redes sociais. Essa interpretação ajuda a entender melhor os comportamentos de consumo de notícias dos indivíduos. Na Figura 10, caracterizamos a dimensão.

**Figura 10**

Médias de Consumo de media Noticiosos (valores estandardizados) (Sexo, Faixa etária) (N=162)



O valor médio de consumo de média noticiosos é de 2,5, o que aponta para um consumo baixo a moderado (entre “Raramente” e “Às vezes”). Verificamos, a partir da Figura 10, que existem diferenças no consumo de media noticiosos, entre os adolescentes do sexo feminino e masculino, embora sem significância estatística. Os adolescentes do sexo feminino, aparentam um consumo acima da média sendo particularmente visível para as mulheres com pelo menos 17 anos. Por outro lado, os adolescentes do sexo masculino, mostram um consumo abaixo da média, sendo particularmente visível para os homens entre os 15 e os 18.

***Dimensão: Conhecimento de verificadores de factos (CVF)***

No que concerne, à dimensão do Conhecimento de verificadores de factos (CVF), foram consideradas as seguintes variáveis, para a questão “Relativamente aos verificadores de factos, por favor, indica os que conheces.”

**Tabela 12**

Variáveis da dimensão Conhecimento de verificadores de factos (CVF)

PolígrafoSICConheces	Polígrafo (SIC)
FactCheckObservadorConheces	Fact Check (Observador)
ProvadosfactosPublicoConheces	Prova dos factos (Publico)

O valor obtido no teste de KMO é de 0,646, verificando-se, assim, uma adequação razoável da amostra para a análise fatorial. Em relação, ao teste de Esfericidade de Bartlett, conclui-se que, dado o *p-value* menor que 0,001 (<.001), há correlações significativas entre as variáveis, sendo adequada a análise fatorial.

Com o critério de Kaiser (1960) selecionaram-se os fatores com valores próprios superiores a 1, demonstrando os fatores que permitem extrair pelo menos uma variável original.

### Tabela 13

Teste de KMO e Bartlett – Conhecimento de verificadores de factos (CVF)

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,646
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	84,745
	gl	3
	Sig.	<,001

A análise fatorial indica que três fatores, ou seja, todos (ou componentes), são suficientes para explicar 100% da variância dos dados. Sendo o primeiro fator o mais significativo, explicando 61,860% da variância total nos dados sugerindo que este fator é altamente representativo dos dados originais.

As cargas fatoriais positivas e elevadas indicam que todas as três variáveis de conhecimento de verificadores de factos (Polígrafo SIC, Fact Check Observador, e Prova dos Factos Público) estão fortemente relacionadas ao nosso primeiro fator.

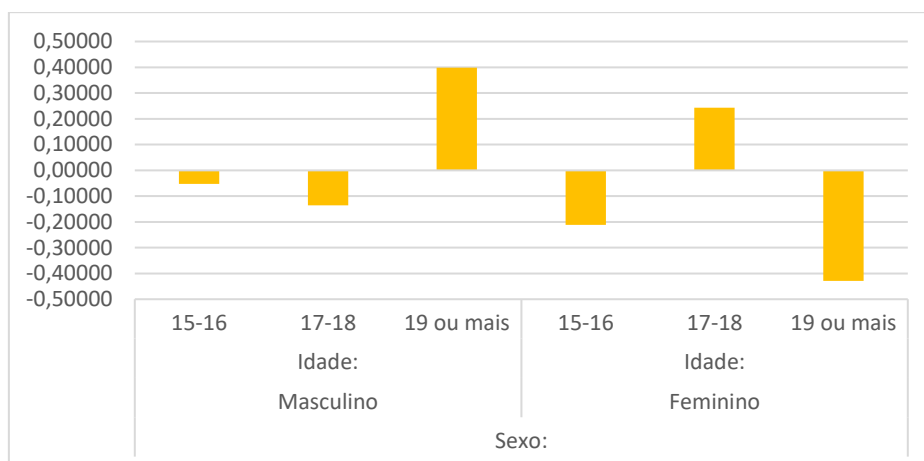
O fator 1 captura um fator subjacente amplo que representa os diferentes aspetos do conhecimento de verificadores de factos. Indica que há uma dimensão comum que une as três variáveis originais de conhecimento de verificadores de factos, refletindo uma forma de comportamento consciente e informado sobre *fact-checking*.

As cargas fatoriais elevadas (0,714, 0,823, 0,818) indicam que as variáveis estão fortemente associadas ao fator 1. Isto sugere que o fator 1 é uma representação robusta do conhecimento de verificadores de factos pelos indivíduos.

O fator 1 é um fator de "Conhecimento de Verificadores de Factos", que engloba o conhecimento sobre a existência de verificadores de factos como o Polígrafo SIC, o Fact Check Observador e a Prova dos Factos Público. Esta interpretação ajuda a entender melhor os níveis de consciência e informação dos indivíduos sobre ferramentas de *fact-checking*. Na Figura 11 caracterizamos a dimensão.

**Figura 11**

Média de Conhecimento de verificadores de factos (Sexo, Faixa etária) (N = 162)



O valor médio de conhecimento de verificadores de factos é de 1,89, o que aponta para um conhecimento baixo (entre “Nunca” e “Raramente”). A figura 11, revela diferenças no conhecimento de verificadores de factos, entre os adolescentes do sexo feminino e masculino, embora sem significância estatística. Os adolescentes do sexo masculino apresentam um conhecimento acima da média, em particular a partir dos 19 anos, sendo que dos 15 aos 18 o seu conhecimento nos verificadores de factos é abaixo da média. Os adolescentes do sexo feminino, apresentam um conhecimento acima da média, especialmente dos 17 aos 18, sendo que dos 15 aos 16 e a partir dos 19 anos, o seu conhecimento é abaixo da média.

***Dimensão: Acompanhamento de verificadores de factos (AVF)***

No que concerne, à dimensão do Acompanhamento de verificadores de factos (AVF), foram consideradas as seguintes variáveis, para a questão “Relativamente aos verificadores de factos, por favor, indica os que acompanhas.”

**Tabela 14**

Variáveis da dimensão Acompanhamento de verificadores de factos (AVF)

PoligrafoSICacompanhas	Polígrafo (SIC)
FactCheckObservadorAcompanhas	Fact Check (Observador)
ProvadosFactosPublicoAcompanhas	Prova dos factos (Publico)

O valor obtido no teste de KMO é de 0,677, verificando-se, assim, uma adequação razoável da amostra para a análise fatorial. Em relação, ao teste de Esfericidade de Bartlett, conclui-se que, dado o *p-value* menor que 0,001 (<,001), há correlações significativas entre as variáveis, sendo adequada a análise fatorial.

Com o critério de Kaiser (1960) selecionaram-se os fatores com valores próprios superiores a 1, demonstrando os fatores que permitem extrair pelo menos uma variável original.

**Tabela 15**

Teste de KMO e Bartlett – Acompanhamento de Verificadores de factos (AVF)

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,677
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	108,401
	gl	3
	Sig.	<,001

A análise fatorial indica que três fatores, ou seja, todos (ou componentes) são suficientes para explicar 100% da variância dos dados. Sendo o primeiro fator o mais significativo, explicando 65,984% da variância total nos dados sugerindo que este fator é altamente representativo dos dados originais.

As cargas fatoriais positivas e elevadas indicam que todas as três variáveis de Acompanhamento de Verificadores de Factos (Polígrafo SIC, Fact Check do Observador, e Prova dos Factos Público) estão fortemente relacionadas ao nosso primeiro fator.

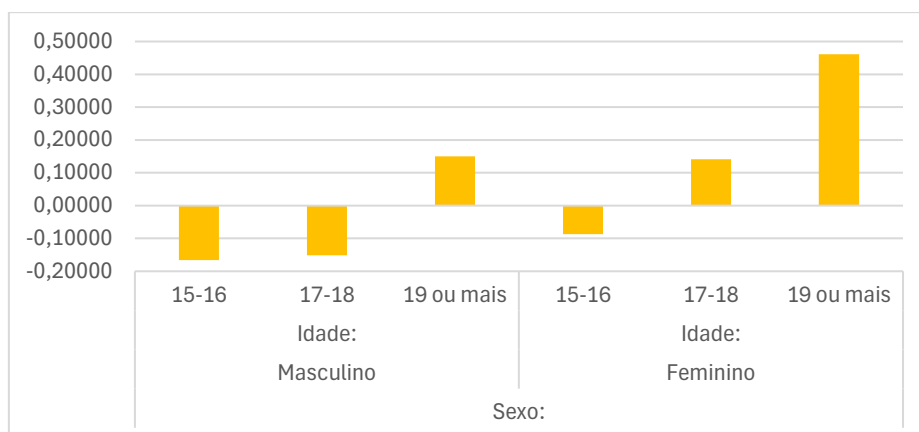
O fator 1 captura um fator subjacente amplo que representa os diferentes aspetos do Acompanhamento de Verificadores de Factos. Indica que há uma dimensão comum que une as três variáveis originais de verificação de factos, refletindo um acompanhamento assíduo da verificação de informações realizada por entidades especializadas.

As cargas fatoriais elevadas (0,779, 0,844, 0,812) indicam que as variáveis estão fortemente associadas ao fator 1. Isto sugere que o fator 1 é uma representação robusta do Acompanhamento verificadores de factos dos indivíduos.

O fator 1 é um fator de "Acompanhamento de Verificadores de Factos", que engloba a utilização de verificadores de factos como o Polígrafo SIC, o Fact Check do Observador e a Prova dos Factos do Público. Essa interpretação ajuda a entender melhor os comportamentos de consulta de informação verificada pelos indivíduos. Na Figura 12, caracterizamos a dimensão.

**Figura 12**

Média de Acompanhamento de verificadores de factos (Sexo, Faixa etária) (N = 162)



O valor médio de acompanhamento de verificadores de factos é de 1,55, o que aponta para um conhecimento baixo (entre “Nunca” e “Raramente”). A figura 12, indica que existem discrepâncias no acompanhamento de verificadores de factos, entre adolescentes do sexo feminino e masculino embora sem significância estatística. Os adolescentes do sexo feminino, manifestam um acompanhamento acima da média, notável a partir dos 17 anos. Por outro lado, os adolescentes do sexo masculino demonstram um acompanhamento abaixo da média, notavelmente entre os 15 e os 18 anos.

#### ***Dimensão: Credibilidade percebida nos Verificadores de Factos (CREDVF)***

No que concerne, à dimensão da Credibilidade percebida nos verificadores de factos (CVF), foram consideradas as seguintes variáveis, para a questão “Na tua opinião, o verificador de factos,...é...”

**Tabela 16**

Variáveis da dimensão Credibilidade de verificadores de factos (CREDVF)

FactCheckImcompetentecompetente	[Incompetente   Competente] Fact Check (Observador)
FactCheckDuvidosoConfiavel	[Duvidoso   Confiável] Fact Check (Observador)
FactCheckTendenciosoNeutro	[Tendencioso   Neutro] Fact Check (Observador)
FactCheckObscuroTransparente	[Obscuro   Transparente] Fact Check (Observador)
FactCheckMalintencionadoBemintencionado	[Mal-intencionado   Bem intencionado] Fact Check (Observador)
ProvadosfactosImcompetenteCompetente	[Incompetente   Competente] Prova dos factos (Publico)
ProvadosfactosDuvidosoConfiável	[Duvidoso   Confiável] Prova dos factos (Publico)
ProvadosfactosDesonestoÍntegro	[Desonesto   Íntegro] Prova dos factos (Publico)
ProvadosfactosTendenciosoNeutro	[Tendencioso   Neutro] Prova dos factos (Publico)
ProvadosfactosObscuroTransparente	[Obscuro   Transparente] Prova dos factos (Publico)
ProvadosfactosMalintencionadoBemintencionado	[Mal-intencionado   Bem intencionado] Prova dos factos (Publico)

Para identificar os fatores subjacentes que explicam a credibilidade percebida nos verificadores de factos (CREDVF), realizamos uma análise fatorial, apresentada à semelhança do que foi feito com as variáveis anteriores. Assim, o valor obtido no teste de KMO é de 0,811, verificando-se, assim, uma adequação ótima da amostra para a análise fatorial. Em relação ao teste de Esfericidade de Bartlett, conclui-se que, dado o *p-value* menor que 0,001 (<,001), há correlações significativas entre as variáveis, sendo adequada a análise fatorial.

Com o critério de Kaiser (1960) selecionaram-se os fatores com valores próprios superiores a 1, demonstrando os fatores que permitem extrair pelo menos uma variável original.

### **Tabela 17**

Teste de KMO e Bartlett - Credibilidade percebida nos verificadores de factos

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,811
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	454,230
	gl	55
	Sig.	<,001

A análise fatorial indica que 11 fatores (ou componentes) dos 24 são suficientes para explicar 100% da variância dos dados. Sendo o primeiro fator o mais significativo, explicando 72,190% da variância total nos dados sugerindo que este fator é altamente representativo dos dados originais.

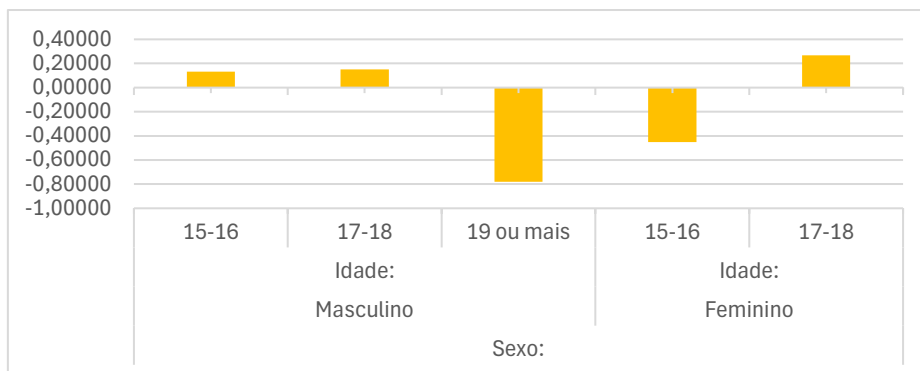
O fator 1 captura um fator subjacente amplo que reflete a credibilidade percebida nos verificadores de factos. Indica que há uma dimensão comum que une todas as 11 variáveis originais, refletindo a confiança geral nos verificadores de factos como um todo.

Cargas fatoriais elevadas (0,815, 0,858, 0,811, 0,864, 0,789, 0,821, 0,880, 0,953, 0,713, 0,871, 0,943) indicam que as variáveis estão fortemente associadas ao fator 1. Isto sugere que o fator 1 é uma representação robusta das perceções de credibilidade dos verificadores de factos.

O fator 1 pode ser interpretada como um fator de "Credibilidade Percebida nos Verificadores de Factos". Este fator reflete as perceções dos indivíduos sobre a competência, confiabilidade, neutralidade, transparência, boas intenções e integridade dos verificadores de factos, tanto para o Fact Check do Observador quanto para a Prova dos Factos do Público. Para o Polígrafo SIC, não foi possível submeter as suas variáveis à análise fatorial, ou seja, quando extraídos obtiveram valores inferiores a 0,50. Na Figura 13 caracterizamos a dimensão.

### **Figura 13**

Média de Credibilidade percebida nos verificadores de factos (Sexo, Faixa etária) (N = 162)



O valor médio de credibilidade percebida nos verificadores de factos é de 3,45, o que aponta para um conhecimento moderado a alto (entre “Às vezes” e “Frequentemente”). A Figura 13, evidência as variações da credibilidade percebida nos verificadores de facto entre os adolescentes do sexo feminino e do sexo masculino, embora sem significância estatística. Os adolescentes do sexo masculino apontam uma credibilidade percebida acima da média, particularmente entre os 15 e os 18, sendo que a partir dos 19 anos apresentam-se mais céticos em relação à confiança que têm nos verificadores de factos. Por outro lado, os adolescentes do sexo feminino, têm uma credibilidade percebida nos verificadores de factos abaixo da média dos 15 aos 16 e acima da média dos 17 aos 18.

#### ***Dimensão: Capacidade para Identificar Notícias Falsas (CINF)***

No que concerne, à dimensão da Capacidade para identificar notícias falsas (CINF), foram consideradas as seguintes variáveis, para a questão “Consideras que a notícia/informação abaixo é:”

#### **Tabela 18**

Variáveis da dimensão Capacidade para Identificar Notícias Falsas (CINF)

N04_Score	Portugal tem o salário mínimo mais baixo da Europa Pontuação
N11_Score	Países como o Japão, Cuba e Noruega estão a proibir o Islão Pontuação
N12_Score	Ligar o ar condicionado do carro após exposição ao Sol pode libertar excessivas quantidades de benzeno Pontuação

O valor obtido no teste de KMO é de 0,599, verificando-se, assim, que pelo valor estar perto de 0,6 possui uma adequação razoável da amostra para a análise fatorial. Em relação, ao teste de Esfericidade de Bartlett, conclui-se que, dado o  $p$ -value menor que 0,001 ( $<,001$ ), há correlações significativas entre as variáveis, sendo adequada a análise fatorial.

Com o critério de Kaiser (1960) selecionaram-se os fatores com valores próprios superiores a 1, demonstrando os fatores que permitem extrair pelo menos uma variável original.

**Tabela 19**

Teste de KMO e Bartlett - Capacidade para identificar notícias falsas

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adequação de amostragem.		,599
Teste de esfericidade de Bartlett	Aprox. Qui-quadrado	36,741
	gl	3
	Sig.	<,001

A análise fatorial sugere que três fatores (ou componentes) de 14 são suficientes para explicar 100% da variância dos seus dados. O primeiro fator é o mais importante, explicando 52,156% da variância total nos dados sugerindo que este fator é altamente representativo dos dados originais.

As cargas fatoriais positivas e elevadas indicam que todas as três variáveis (N4, N11, N12) estão fortemente relacionadas com o nosso primeiro fator. O fator 1 captura um fator subjacente amplo que representa diferentes aspetos da habilidade dos indivíduos para discernir informações falsas. Indica que há uma dimensão comum que une as três variáveis originais, todas refletindo a capacidade de identificar notícia falsas.

Cargas fatoriais elevadas (0,638, 0,0747, 0,774) indicam que as variáveis estão fortemente associadas ao fator 1. Isso sugere que o fator 1 é uma representação robusta da capacidade dos indivíduos para identificar notícias falsas.

Esta interpretação ajuda a entender melhor as razões subjacentes que capacitam os indivíduos a identificar e questionar notícias falsas, contribuindo para uma maior resiliência contra a desinformação.

Para avaliar a capacidade para identificar notícias falsas, os participantes desta investigação tiveram de identificar, entre 14 notícias retiradas do website do Polígrafo, quais consideravam falsas e quais consideravam verdadeiras apresentadas de forma aleatória, às quais tinham de responder qual a veracidade percebida de cada notícia entre quatro opções (“falsa”, “provavelmente falsa”, “provavelmente verdadeira” e “verdadeira”). Tendo em conta as quatro opções de resposta, a avaliação da capacidade para detetar notícias falsas foi feita da seguinte forma: atribuição de 1 ponto quando a resposta está totalmente certa, 0,5 pontos quando está parcialmente certa e 0 pontos quando está errada. Na Tabela 20, caracterizamos a dimensão, considerando as 14 notícias e as 3 que foram consideradas após a análise fatorial.

**Tabela 20**

Notas inequívocas da avaliação da capacidade para detetar notícias falsas (N =162)

Nota inequívoca	14 notícias		Nota inequívoca	3 notícias	
	N	%		N	%
<b>1</b>	2	1,2	<b>0</b>	30	18,5
<b>1,5</b>	1	0,6	<b>0,5</b>	50	30,9

2	6	3,7	1,00	38	23,5
2,5	13	8,0	1,50	16	9,9
3	14	8,6	2,00	16	9,9
3,5	17	10,5	2,50	7	4,3
4	31	19,1	3,00	5	3,1
4,5	22	13,6			
5	20	12,3			
5,5	14	8,6			
6	9	5,6			
6,5	3	1,9			
7	7	4,3			
7,5	2	1,2			
10,5	1	0,6			
<b>Total</b>	162	100	<b>Total</b>	162	

A Tabela 20, revela que, de uma forma geral, a capacidade para identificar notícias falsas é muito baixa, concentrando-se a maior parte da pontuação entre os 3 e os 5,5. Considerando que a pontuação máxima do teste é de 14 pontos, a pontuação máxima obtida na amostra foi de 10,5, para apenas um caso. Para o caso das 3 notícias consideradas após a Análise Fatorial, a capacidade para identificar notícias falsas continuou muito baixa concentrando a maior parte da pontuação entre 0 e 1.

#### 4.4 Análise do modelo de investigação

Neste estudo, propusemo-nos também analisar as relações existentes entre as variáveis Pensamento analítico (PA), Consumo de media noticiosos (CMN), Conhecimento de verificadores de factos (CVF), Acompanhamento de verificadores de factos (AVF), Credibilidade percebida nos verificadores de factos e a Capacidade para identificar notícias falsas (CINF) nas redes sociais, através do modelo de regressão linear.

O modelo de regressão linear é utilizado para investigar como é que as variáveis dependentes (Y) se relacionam com as variáveis independentes (X). Quanto mais forte for a correlação entre as variáveis, mais precisa será a capacidade de previsão do modelo.

##### 4.4.1 Relação existente entre as variáveis do estudo

###### 4.4.1.1 Relação entre as variáveis CMN e CINF

A primeira hipótese formulada nesta investigação (**H1**): “Níveis mais elevados de consumo de media noticiosos tendem a originar uma maior capacidade para identificar notícias falsas”, procura confirmar o efeito positivo do Consumo de media noticiosos (CMN) na Capacidade para identificar notícias falsas (CINF).

Para esta análise, a CINF representa a variável dependente, e consideramos como variável independente a CMN.

Assim, da regressão linear, obtivemos os seguintes resultados:

$$CINF = -1,477E - 16 + 0,063CMN$$

O  $R^2$ , ou coeficiente de determinação, corresponde à decomposição aditiva da variação total da variável dependente em torno de sua média amostral. No nosso caso, o  $R^2$  é de 0,004, indicando que o modelo não explica a variância observada nos dados.

A variável Capacidade para identificar notícias falsas (CINF) não pode ser explicada pelo Consumo de media noticiosos, dado que para além do baixo valor de  $R^2$ , esta não é estatisticamente significativa ( $p - value = 0,424$ ). **Após a análise do modelo de regressão linear, os dados sugerem a rejeição da hipótese H1.**

No entanto, conduzimos uma análise adicional, para perceber se existem outras relações possíveis com a variável CMN. Para o efeito, colocámos a CMN como variável dependente, e consideramos como variáveis independentes PA, CVF, AVF, CREDVF, CINF.

Assim, da regressão linear, obtivemos os seguintes resultados:

$$CMN = 0,271 + 0,90PA - 0,265CVF + 0,584AVF + 0,358CREDVF + 0,90CINF$$

Neste caso, o  $R^2$  é de 0,687, indicando que o modelo explica razoavelmente a variância observada nos dados. Portanto, como introduzimos várias variáveis independentes, consideraremos o coeficiente de determinação ajustado, isto é, o  $R^2$  ajustado, que é de 0,631. Este valor dá indicações razoáveis quanto à qualidade do modelo.

Observa-se, que as variáveis AVF e CREDVF têm um efeito positivo ( $\beta = 0,584$  e  $\beta = 0,358$ , respetivamente) e estatisticamente significativo ( $p - value \leq ,001$  e  $p - value = ,005$ , respetivamente) na variável dependente Consumo de media noticiosos.

Rejeitamos a H1, contradizendo os pressupostos de Merchant and Asch (2018), de que aqueles que consomem notícias e informações falsas nas redes sociais têm uma maior probabilidade de acreditar nessas informações e replicá-las, contribuindo para aumentar a sua disseminação nessas plataformas, e de Wasserman and Madrid-Morales (2019), de que indivíduos que obtêm informações através de fontes televisivas, em detrimento de redes sociais percebem um menor risco de serem expostos a desinformação, dado que ao possuírem maior contacto e conhecimento do panorama factual da realidade informativa, estarão mais preparados para avaliar a veracidade de informações falsas. No entanto, acreditamos que, no caso dos adolescentes, mesmo que conscientes da realidade factual, esta pode não corresponder ao seu esquema emocional, crenças cognitivas ou valores postulados no ambiente familiar, fazendo com que rejeitem factos em favor de desinformação que veicula valores pessoais ou familiares incompatíveis ou realidades alternativas desejadas, tal como referem (McIntyre, 2018); Nickerson (1998).

Acresce que, para a nossa amostra, a capacidade para identificar notícias falsas (CINF) é extremamente baixa, totalmente insuficiente, com casos muito residuais de valores suficientes (ver Tabela 28). Efetivamente, a amostra não possui amplitude suficiente de casos de elevado desempenho que nos permita avaliar e relacionar outras variáveis comportamentais associadas a estes casos. A grande maioria dos casos está constricta a 3 ou 4 categorias de desempenho muito baixo. Embora tenhamos evidências teóricas que suportem esta relação, precisaríamos de uma amostra ligeiramente maior, mas essencialmente mais diversificada culturalmente, para incluir, por exemplo, estratos sociais distintos, ambientes educativos distintos, que possam conduzir a melhores resultados e a uma maior amplitude de casos de elevado desempenho.

Por outro lado, com a análise adicional, percebemos que o acompanhamento de verificadores de factos (AVF) e a credibilidade percebida nos verificadores de factos (CREDVF) têm um efeito positivo no consumo de media noticiosos. Segundo o estudo de Kožuh and Čakš (2021); Tully et al. (2020) mesmo com um alto nível de literacia noticiosa, os indivíduos podem não aplicar os seus conhecimentos para diferenciar entre informações de alta e baixa qualidade. A diferenciação pode depender da intenção destes de verificarem as informações das notícias que consomem. Os utilizadores podem procurar outras fontes e opiniões, bem como usar ferramentas especializadas de verificação de factos da sua confiança. Além disso, referem que esse comportamento, impulsionado pelo conhecimento prévio sobre o tema, pode aumentar o consumo de media noticioso de qualidade, já que os utilizadores tornam-se mais críticos e seletivos em relação às informações que consomem (Kožuh & Čakš, 2023). Assim, cremos que indivíduos que consomem moderadamente notícias e acompanham os verificadores de fatos, tendem a tornar-se mais alerta e sensíveis a determinados temas. Os verificadores de fatos, que normalmente validam e desacreditam fontes de informação, podem incentivar os indivíduos a melhorarem a qualidade das fontes que consultam. Dessa forma, também passam a procurar mais notícias sobre assuntos que acham interessantes. Além disso, ao perceberem que os verificadores de fatos são transparentes e que realizam os seus procedimentos de forma adequada, tendem a confiar mais nesses verificadores. Essa confiança pode resultar num aumento do consumo de notícias, uma vez que se sentem mais seguros quanto à veracidade das informações recebidas.

#### **4.4.1.2 Relação entre as AVF E CINF**

A segunda hipótese formulada no presente trabalho (H2): “Níveis mais elevados de acompanhamento de verificadores de factos tendem a originar uma maior capacidade para identificar notícias falsas”, procura afirmar o efeito positivo do Acompanhamento de verificadores de factos (AVF) na Capacidade para identificar notícias falsas (CINF).

Para esta análise, a Capacidade para identificar notícias falsas (CINF) representa a variável dependente, e consideramos como variável independente a variável Acompanhamento de verificadores de factos (AVF).

Assim, da regressão linear, obtivemos os seguintes resultados:

$$CINF = -1,386E - 16 + 0,110AVF$$

O  $R^2$ , ou coeficiente de determinação, corresponde à decomposição aditiva da variação total da variável dependente em torno de sua média amostral. No nosso caso, o  $R^2$  é de 0,012, indicando que o modelo não explica a variância observada nos dados.

A variável Capacidade para identificar notícias falsas (CINF) não pode ser explicada pelo Acompanhamento de verificadores de factos (AVF), dado que para além do baixo valor de  $R^2$ , esta não é estatisticamente significativa ( $p - value = 0,164$ ). Após a análise do modelo de regressão linear, os dados sugerem a rejeição da hipótese H2.

No entanto, fizemos uma análise adicional, para perceber se existem outras possíveis relações. Para o efeito, colocámos o Acompanhamento de verificadores de factos como variável dependente, e consideramos como variáveis independentes PA, CVF, CREDVF, CINF, CMN.

Assim, da regressão linear, obtivemos os seguintes resultados:

$$AVF = -0,159 - 0,097PA + 0,592CVF - 0,148CREDVF + 0,015CINF + 0,808CMN$$

Neste caso, o  $R^2$  é de 0,716, indicando que o modelo explica razoavelmente a variância observada nos dados. Portanto, como introduzimos várias variáveis independentes, consideraremos o coeficiente de determinação ajustado, isto é, o  $R^2$  ajustado, que é de 0,666. Este valor dá indicações razoáveis quanto à qualidade do modelo.

Observa-se, no entanto, que as variáveis Conhecimento de verificadores de facto (CVF) e Consumo de media noticiosos (CMN) têm um efeito positivo ( $\beta = 0,592$  e  $\beta = 0,808$ , respetivamente) e estatisticamente significativo ( $p - value \leq ,001$  e  $p - value \leq ,001$ , respetivamente) na variável dependente Acompanhamento de verificadores de factos (AVF).

Rejeitamos a H2, divergindo da premissa de Gottfried et al. (2013), que revelou que os indivíduos que frequentavam os websites de verificação de factos demonstraram uma maior capacidade para responder a perguntas de natureza factual. No entanto, acreditamos que é importante considerar que a capacidade de identificar notícias falsas não se limita apenas ao conhecimento factual, e que envolve outras competências de pensamento crítico e avaliação de fontes, reconhecimento do viés e compreensão do contexto. Portanto, se os adolescentes não tiverem essas competências desenvolvidas tornar-se-á muito difícil que tenham capacidade de identificar notícias falsas

mesmo verificando os factos. Além disso, a eficácia dos verificadores de factos para alterar crenças e comportamento está intimamente ligada à confiança que os mesmos têm neles, como refere Yaqub et al. (2020).

Acresce que, para a nossa amostra, a capacidade para identificar notícias falsas (CINF) é extremamente baixa, totalmente insuficiente, com casos muito residuais de valores suficientes (vide Tabela 28). Efetivamente, a amostra não possui amplitude suficiente de casos de elevado desempenho, que nos permitam avaliar e relacionar outras variáveis comportamentais associadas a estes casos. A grande maioria dos casos está constricta a 3 ou 4 categorias de desempenho muito baixo. Embora tenhamos evidências teóricas que suportem esta relação, precisaríamos de uma amostra ligeiramente maior, mas essencialmente mais diversificada culturalmente, para incluir, por exemplo, estratos sociais distintos, ambientes educativos distintos, que possam conduzir a melhores resultados e a uma maior amplitude de casos de elevado desempenho.

Por outro lado, com a análise adicional, percebemos que o conhecimento de verificadores de factos tem um efeito positivo no acompanhamento de verificadores de factos. Bhattacharjee (2022), realça que quando os indivíduos conhecem verificadores de factos e utilizam essas ferramentas de verificação de factos, é mais provável que analisem a validade das notícias que encontram. Esse comportamento pode fomentar o acompanhamento de fontes de verificação, contribuindo para uma melhor literacia mediática. Desta forma acreditamos que, os adolescentes que conhecem e se envolvem com os verificadores de factos, vão querer acompanhá-los para verificar os factos.

#### **4.4.1.3 Relação entre CVF E CINF**

A terceira hipótese formulada no presente trabalho (H3): “Níveis mais elevados de conhecimento de verificadores de factos tende a originar maior capacidade para identificar notícias ou informação falsa”, procura afirmar o efeito positivo do Conhecimento de verificadores de factos (CVF) na Capacidade para identificar notícias falsas (CINF).

Para esta análise, a Capacidade para identificar notícias falsas (CINF) representa a variável dependente, e consideramos como variável independente a variável Conhecimento de verificadores de factos (CVF).

Assim, da regressão linear, obtivemos os seguintes resultados:

$$CINF = -1,409E - 16 + 0,054CVF$$

O R<sup>2</sup>, ou coeficiente de determinação, corresponde à decomposição aditiva da variação total da variável dependente em torno de sua média amostral. No nosso caso, o R<sup>2</sup> é de 0,003, indicando que o modelo não explica a variância observada nos dados.

A variável Capacidade para identificar notícias falsas (CINF) não pode ser explicada pelo Conhecimento de verificadores de factos (CVF), dado que para além do baixo valor de  $R^2$ , esta não é estatisticamente significativa ( $p - value = 0,498$ ). Após a análise do modelo de regressão linear, os dados sugerem a rejeição da hipótese H3.

No entanto, fizemos uma análise adicional, para perceber se existem outras possíveis relações. Para o efeito, colocámos o Conhecimento de verificadores de factos como variável dependente, e consideramos como variáveis independentes PA, CREDVF, CINF, CMN, AVF.

Assim, da regressão linear, obtivemos os seguintes resultados:

$$CVF = 0,862 + 0,112PA + 0,157CREDVF + 0,041CINF - 0,416CMN + 0,670AVF$$

Neste caso, o  $R^2$  é de 0,472, indicando que o modelo explica razoavelmente a variância observada nos dados. Portanto, como introduzimos várias variáveis independentes, consideraremos o coeficiente de determinação ajustado, isto é, o  $R^2$  ajustado, que é de 0,377. Este valor dá indicações razoáveis quanto à qualidade do modelo.

Observa-se, que a variável AVF tem um efeito positivo ( $\beta = 0,670$ ) e estatisticamente significativo ( $p - value \leq ,001$ ) na variável dependente CVF.

Rejeitamos a H3, em contraposição ao estudo de Mestre (2021), onde destacaram que atualmente existe uma maior consciencialização sobre a desinformação e a importância dos verificadores de factos. No entanto, acreditamos que, em razão da maioria dos jovens embora cientes da existência de meios de verificação de factos não visitem os seus sites, somado às baixas competências de pensamento crítico, avaliação das fontes e compreensão de contexto culmina numa também numa baixa capacidade para identificar notícias falsas, como refere Mestre (2021).

Acresce que, para a nossa amostra, a capacidade para identificar notícias falsas (CINF) é extremamente baixa, totalmente insuficiente, com casos muito residuais de valores suficientes (vide Tabela 28). Efetivamente, a amostra não possui amplitude suficiente de casos de elevado desempenho, que nos permitam avaliar e relacionar outras variáveis comportamentais associadas a estes casos. A grande maioria dos casos está constricta a 3 ou 4 categorias de desempenho muito baixo. Embora tenhamos evidências teóricas que suportem esta relação, precisaríamos de uma amostra ligeiramente maior, mas essencialmente mais diversificada culturalmente, para incluir, por exemplo, estratos sociais distintos, ambientes educativos distintos, que possam conduzir a melhores resultados e a uma maior amplitude de casos de elevado desempenho.

Por outro lado, com a análise adicional, verificamos que tal como anteriormente, há uma relação entre o conhecimento de verificadores de factos e o seu acompanhamento.

#### 4.4.1.4 Relação entre CREDVF e CINF

A quarta hipótese formulada no presente trabalho (H4): “Níveis mais elevados de credibilidade percebida dos verificadores de factos tendem a originar uma maior capacidade para identificar notícias falsas.”, procura afirmar o efeito positivo da Credibilidade percebida nos verificadores de factos (CREDVF) na Capacidade para identificar notícias falsas (CINF).

Para esta análise, a Capacidade de identificar notícias falsas (CINF) representa a variável dependente, e consideramos como variável independente a variável Credibilidade nos verificadores de factos (CREDVF).

Assim, da regressão linear, obtivemos os seguintes resultados:

$$CINF = 0,167 + 0,155CREDVF$$

O  $R^2$ , ou coeficiente de determinação, corresponde à decomposição aditiva da variação total da variável dependente em torno de sua média amostral. No nosso caso, o  $R^2$  é de 0,020, indicando que o modelo não explica a variância observada nos dados.

A variável Capacidade para identificar notícias falsas (CINF) não pode ser explicada pela Credibilidade percebida nos verificadores de factos (CREDVF), dado que para além do baixo valor de  $R^2$ , esta não é estatisticamente significativa ( $p - value = 0,426$ ). Após a análise do modelo de regressão linear, os dados sugerem a rejeição da hipótese H4.

No entanto, fizemos uma análise adicional, para perceber se existem outras possíveis relações. Para o efeito, colocámos a Credibilidade percebida nos verificadores de factos como variável dependente, e consideramos como variáveis independentes PA, CINF, CMN, AVF, CVF

Assim, da regressão linear, obtivemos os seguintes resultados:

$$CREDVF = -0,445 - 0,056PA - 0,035CINF + 0,708CMN - 0,211AVF + 0,198CVF$$

Neste caso, o  $R^2$  é de 0,353, indicando que o modelo explica razoavelmente a variância observada nos dados. Portanto, como introduzimos várias variáveis independentes, consideraremos o coeficiente de determinação ajustado, isto é, o  $R^2$  ajustado, que é de 0,237. Este valor dá indicações razoáveis quanto à qualidade do modelo.

Observa-se, no entanto, que a variável CMN tem um efeito positivo ( $\beta = 0,708$ ) e estatisticamente significativo ( $p - value = 0,005$ ) na variável dependente CREDVF.

Rejeitamos a H4, divergindo do estudo de Jennings and Stroud (2023), que revelou que a confiança na fonte é um fator-chave na medida em que os destinatários ajustam as suas crenças como resultado de uma mensagem corretiva de um verificador de factos que confiam. Em

contrapartida, acreditamos que, a confiança excessiva numa fonte de verificação de factos pode levar à complacência e à aceitação acrítica de informações, especialmente se essa fonte não for infalível. Os destinatários podem ficar menos propensos a questionar e verificar informações por conta própria, o que pode comprometer a sua capacidade para identificar notícias falsas de forma eficaz, como refere Herrero-Diz et al. (2020).

Acresce que, para a nossa amostra, a capacidade para identificar notícias falsas (CINF) é extremamente baixa, totalmente insuficiente, com casos muito residuais de valores suficientes (vide Tabela 28). Efetivamente, a amostra não possui amplitude suficiente de casos de elevado desempenho, que nos permitam avaliar e relacionar outras variáveis comportamentais associadas a estes casos. A grande maioria dos casos está constrita a 3 ou 4 categorias de desempenho muito baixo. Embora tenhamos evidências teóricas que suportem esta relação, precisaríamos de uma amostra ligeiramente maior, mas essencialmente mais diversificada culturalmente, para incluir, por exemplo, estratos sociais distintos, ambientes educativos distintos, que possam conduzir a melhores resultados e a uma maior amplitude de casos de elevado desempenho.

Por outro lado, com a análise adicional, percebemos que o consumo de media noticiosos (CMN) tem um efeito positivo na credibilidade percebida nos verificadores de factos (CREDVF). Lee et al. (2023) num estudo feito pela Harvard Kennedy School, constataram que a consistência e a credibilidade entre diferentes organizações de verificação de fatos aumentam a confiança do público na análise que fazem sobre as informações, especialmente entre os consumidores regulares de notícias, que estão familiarizados com os métodos de verificação de fatos. Assim, acreditamos que quando os indivíduos consomem mais notícias, estes tornam-se mais familiarizados com os padrões de qualidade jornalística e, conseqüentemente, mais críticos em relação às informações que encontram. Esse processo de avaliação contínua eleva a percepção de credibilidade dos verificadores de fatos, pois são vistos como uma extensão desse rigor jornalístico. Portanto, ao fomentar um consumo regular e consciente de media noticiosos, podemos fortalecer a confiança pública nos verificadores de fatos, resultando numa sociedade mais informada e mais resistente à desinformação.

#### **4.4.1.5 Relação entre PA e CMN, CVF, AVF, CINF, CREDVF**

As hipóteses (H5): “Níveis mais elevados de consumo de media noticiosos tendem a produzir níveis mais elevados de pensamento analítico”, (H6): “Níveis mais elevados de conhecimento de verificadores de factos tendem a produzir níveis mais elevados de pensamento analítico”, (H7): “Níveis mais elevados de acompanhamento de verificadores de factos tendem a produzir níveis mais elevados de pensamento analítico”, (H8): “Níveis mais elevados de pensamento analítico tendem a originar maior capacidade para identificar notícias falsas”, e a (H9): “Níveis mais elevados de pensamento analítico tendem a originar maior credibilidade percebida nos

verificadores de factos”, procuram afirmar o efeito positivo do Pensamento analítico (PA) e da Capacidade para identificar notícias falsas (CINF), no Consumo de media noticiosos (CMN), no Conhecimento de verificadores de factos (CVF), no Acompanhamento de verificadores de factos (AVF) e na Credibilidade percebida nos verificadores de factos (CREDVF).

Para esta análise, o Pensamento Analítico (PA) representa a variável dependente, e foram considerados como variáveis independentes as variáveis CMN, CVF, AVF, CINF, CREDVF.

Devido ao valor de  $R^2$  ser muito baixo, não foi possível estabelecer relações estatisticamente significativas entre a variável PA e as restantes variáveis independentes. Nenhuma das variáveis independentes apresentou significância estatística capaz de explicar a variável PA. Após a análise do modelo de regressão linear, os dados sugerem a rejeição das hipóteses H5, H6, H7, H8 e H9.

A rejeição da H5, diverge do contexto de pressupostos de Holcomb et al. (2011); Meijer and Kormelink (2015); Sveningsson (2015), que defendem que os perigos de confiar em informações com base na conveniência, apelo emocional, ou popularidade, em vez de evidências, são amplificados pelas plataformas digitais de notícias. Além do mais, referem que este risco é ainda maior para os adolescentes, devido ao viés mimético, principalmente em ambientes sociais. Para os mesmos autores, esta situação é exacerbada por dois fatores: a rapidez dos media sociais na disseminação de notícias, aumentando sua influência e o envolvimento do público na disseminação de informações; e o hábito de "snacking de notícias", consumindo informações de forma superficial e esporádica, sem dedicar tempo suficiente para compreensão e avaliação crítica. Estes pressupostos acrescentam ainda que este tipo de consumo geralmente baseia-se em manchetes, palavras-chave ou outros destaques, que tendem a ser polêmicos, emocionais e pouco informativos, resultando numa compreensão superficial do conteúdo noticioso e falta de formação de perspetivas críticas.

A rejeição das H6 e H7, contradizem a posição de Nygren et al. (2021), onde sugeriram que uma intervenção curricular breve, para dar a conhecer as ferramentas profissionais de verificação de factos, pode resultar num aumento significativo da capacidade dos alunos de determinar a credibilidade das informações, sem torná-los mais céticos em relação a notícias confiáveis, mas também pode resultar no acompanhamento mais frequente de verificadores de factos, já que, além de serem expostos à verificação de informação falsa, os adolescentes são expostos aos procedimentos de verificação de informação adotados pelos verificadores de factos, podendo aprender estratégias de verificação de informação.

Ao rejeitarmos a H8, estamos em desacordo com Pennycook e Rand (2019), que afirmaram que os pensadores altamente analíticos são mais capazes de distinguir entre notícias falsas e reais, e menos propensos a aceitar notícias falsas como verdadeiras.

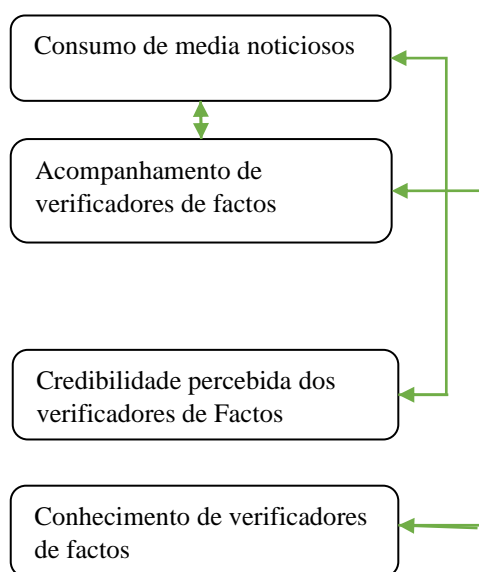
Por último, a rejeição da H9, contesta a premissa de Allen et al. (2021); Martel et al. (2021), que descobriram que os indivíduos que apresentam uma maior propensão para o pensamento analítico tinham maior probabilidade de concordar com os sinais de correção, dado que os indivíduos reconhecem valor e competência a diagnósticos factuais e autoridade aos verificadores de factos.

Creemos que o facto de o Pensamento Analítico não se relacionar com nenhuma das outras variáveis, reside na característica da amostra que apresenta níveis muito baixos de Pensamento Analítico, não sendo possível obter dados suficientes neste perfil de alunos para identificar padrões ou tendências, junto dos alunos que revelaram ter um nível mais elevado de Pensamento Analítico, pelo que é determinante salientar esta ressalva, que contradiz a teoria vigente.

Resultada da análise global das relações entre as dimensões do estudo, o seguinte modelo concetual de relações entre as variáveis que estudámos (Figura 14):

**Figura 14**

Modelo conceptual de relações entre as variáveis que estudamos



Sumariamente, as relações patentes na nossa amostra evidenciam que as variáveis de Acompanhamento dos verificadores de factos (AVF) e a Credibilidade percebida nos verificadores de factos (CREDVF) possuem relações estatisticamente significativas com o Consumo de media noticiosos (CMN), além disso, as variáveis Conhecimento de verificadores de factos (CVF) e Consumo de media noticiosos (CMN) possuem relações estatisticamente significativas com o Acompanhamento de verificadores de factos (AVF).

### 5 Conclusão

Nesta investigação procuramos avaliar a capacidade para identificar notícias falsas considerando como potenciais determinantes Consumo de media noticiosos (CMN), Conhecimento de verificadores de factos (CVF), Acompanhamento de verificadores de factos (AVF), Credibilidade percebida nos verificadores de factos (CREDVF) e Pensamento Analítico (PA). Para o efeito, recorremos a uma metodologia quantitativa, baseada num processo hipotético-dedutivo, suportado por inquérito por questionário administrado presencialmente, ou seja, em contexto de sala de aula, para a recolha de dados, sobre uma amostra de 162 adolescentes. Os inquiridos são maioritariamente do sexo feminino (63,6%), tendo a amostra idades compreendidas entre os 15 e os 19 anos ou mais, com predominância da faixa etária dos 17 aos 18 anos.

Relativamente à caracterização das dimensões em análise conclui-se que para o pensamento analítico (PA), verifica-se, de uma forma global, uma tendência clara para um raciocínio analítico pobre, assente em sistemas experienciais, que, como definidos por Liu et al. (2023) se baseiam na experiência afetiva automática e no processamento rápido e em sistemas heurísticos/intuitivos, em detrimento de analíticos/reflexivos, tal como definido por Kahneman (2013); Stanovich et al. (2000). Observamos que mais de metade dos jovens (66,7%) obtiveram uma pontuação de 0 (zero) e 16,1% responderam corretamente apenas a uma das questões. Apenas 16,8% responderam corretamente a duas perguntas (8,7%) ou à totalidade das três perguntas (8,1%). As maiores dificuldades sentiram-se, por ordem decrescente, ao nível da primeira e terceira perguntas. Acresce referir que o baixo desempenho geral é particularmente crítico para as jovens do sexo feminino, representando 71,3% da parcela de respondentes que obteve nota 0 (zero) no teste e apenas 30,8% dos jovens que registou nota máxima de 3 pontos.

O nível de Consumo de Media noticiosos (CMN) dos participantes desta investigação, aponta para um consumo baixo a moderado (entre “Raramente” e “Às vezes”). Verificamos, que existem diferenças no consumo de media noticiosos, entre os adolescentes do sexo feminino e masculino, embora sem significância estatística. Os adolescentes do sexo feminino, aparentam um consumo acima da média sendo particularmente visível para as mulheres com pelo menos 17 anos. Por outro lado, os adolescentes do sexo masculino, mostram um consumo abaixo da média, sendo particularmente visível para os homens entre os 15 e os 18.

O conhecimento de verificadores de factos (CVF) de forma geral aponta para um conhecimento baixo (entre “Nunca” e “Raramente”). Os adolescentes do sexo masculino apresentam um

conhecimento acima da média, em particular a partir dos 19 anos, sendo que dos 15 aos 18 o seu conhecimento nos verificadores de factos é abaixo da média. Os adolescentes do sexo feminino, apresentam um conhecimento acima da média, especialmente dos 17 aos 18, sendo que dos 15 aos 16 e a partir dos 19 anos, o seu conhecimento é abaixo da média.

Da mesma forma, o acompanhamento de verificadores de factos (AVF), aponta para um conhecimento baixo (entre “Nunca” e “Raramente”). Os adolescentes do sexo feminino, manifestam um acompanhamento acima da média, notável a partir dos 17 anos. Por outro lado, os adolescentes do sexo masculino demonstram um acompanhamento abaixo da média, notavelmente entre os 15 e os 18 anos.

Na credibilidade percebida nos verificadores de factos (CREDVF), verificou-se um conhecimento moderado a alto (entre “Às vezes” e “Frequentemente”). Os adolescentes do sexo masculino apontam uma credibilidade percebida acima da média, particularmente entre os 15 e os 18, sendo que a partir dos 19 anos apresentam-se mais céticos em relação à confiança que têm nos verificadores de factos. Por outro lado, os adolescentes do sexo feminino, têm uma credibilidade percebida nos verificadores de factos abaixo da média dos 15 aos 16 e acima da média dos 17 aos 18.

Por último, a capacidade de identificar notícias falsas (CINF) revelou ser, de uma forma geral, muito baixa, concentrando se a maior parte da pontuação entre os 2,5 e os 5,5. Considerando que a pontuação máxima do teste é de 14 pontos, a pontuação máxima obtida na amostra foi de 10,5, para apenas um caso. Para o caso das 3 notícias consideradas após a Análise Fatorial, a capacidade para identificar notícias falsas continuou muito baixa concentrando a maior parte da pontuação entre 0 e 1.

Na validação do modelo concetual proposto, não nos foi possível confirmar nenhuma das hipóteses de investigação enunciadas.

Para a nossa amostra, a capacidade para identificar notícias falsas (CINF) é extremamente baixa, totalmente insuficiente, com casos muito residuais de valores suficientes (ver Tabela 28). Efetivamente, a amostra não possui amplitude suficiente de casos de elevado desempenho, que nos permitam avaliar e relacionar outras variáveis comportamentais associadas a estes casos. A grande maioria dos casos está constricta a 3 ou 4 categorias de desempenho muito baixo. Embora tenhamos evidências teóricas que suportem esta relação, precisaríamos de uma amostra ligeiramente maior, mas essencialmente mais diversificada culturalmente, para incluir, por exemplo, estratos sociais distintos, ambientes educativos distintos, que possam conduzir a melhores resultados e a uma maior amplitude de casos de elevado desempenho.

Creemos que o facto de o Pensamento Analítico não se relacionar com nenhuma das outras variáveis, reside na característica da amostra que apresenta níveis muito baixos de Pensamento Analítico, não sendo possível obter dados suficientes neste perfil de alunos para identificar padrões ou tendências, junto dos alunos que revelaram ter um nível mais elevado de Pensamento Analítico.

No entanto, detetamos relações existentes entre algumas variáveis. As variáveis de Acompanhamento dos verificadores de factos (AVF) e a Credibilidade percebida nos verificadores de factos (CREDVF) possuem relações estatisticamente significativas com o Consumo de media noticiosos (CMN). Além disso, as variáveis Conhecimento de verificadores de factos (CVF) e Consumo de media noticiosos (CMN) possuem relações estatisticamente significativas com o Acompanhamento de verificadores de factos (AVF). Estas relações destacam uma interconexão entre as variáveis mencionadas, sugerindo que se podem influenciar mutuamente de maneira significativa.

A partir desta investigação, concluímos que a disseminação de desinformação nas redes sociais pelos adolescentes representa um desafio crítico e multifacetado para a sociedade atual. A vulnerabilidade dos jovens a informações falsas, combinada com a influência avassaladora das plataformas digitais, pode moldar negativamente as suas opiniões, comportamentos e decisões. A implementação eficaz de programas de alfabetização mediática e educação crítica é fundamental. Além disso, a responsabilidade não reside somente nos jovens, mas também nos pais, educadores, plataformas de media e na sociedade como um todo.

## **6 Contribuições e impactos esperados**

Consideramos que os resultados desta investigação refletem importantes referências acerca do consumo de informação noticiosa entre os jovens que frequentam o ensino secundário, mas também acerca do fenómeno devastador da desinformação e das notícias falsas, dando pistas sobre a forma como se pode reverter esta situação. Desta forma, o presente estudo contribuiu com informações e ferramentas, permitindo ampliar o corpo de conhecimento existente, relativamente à capacidade para identificar notícias ou informação falsas, salientando seis determinantes pertinentes para essa mesma capacidade. Trata-se de conhecimento factual, que consideramos relevante e interessante não só para a comunidade académica e científica, mas também para a sociedade em geral, tendo em conta que apresenta um retrato que pode ser substancial e impulsionar estratégias e possíveis soluções para o combate às notícias falsas e à desordem de informação.

## **7 Limitações (ou fragilidades)**

Uma das limitações desta investigação relaciona-se com a desejabilidade social que coloca entraves nas respostas às questões para avaliar o conhecimento e acompanhamento de verificadores de factos e por consequência a credibilidade percebida nos mesmos. Para além disso, podemos considerar a escolha do teste de pensamento analítico, uma limitação para o estudo, dado que são “charadas” que aparecem frequentemente nas redes sociais ou partilhadas entre adolescentes, comprometendo a fiabilidade das respostas dadas. Outra limitação, prende-se com o facto de termos adotado uma amostra por conveniência, o que impossibilita a generalização dos resultados. Efetivamente, não se trata de um estudo representativo da realidade a nível nacional. Assim sendo, fica a necessidade de realização de investigações com maior amplitude e variedade de amostra. Para além disso, precisaríamos de uma amostra ligeiramente maior, mas essencialmente mais diversificada culturalmente, para incluir, por exemplo, estratos sociais distintos, ambientes educativos distintos, que possam conduzir a melhores resultados e a uma maior amplitude de casos de elevado desempenho. Verificou-se um baixo desempenho na capacidade para identificar notícias falsas e no pensamento analítico, não sendo possível obter dados suficientes neste perfil de alunos para identificar padrões ou tendências, junto dos alunos que revelaram ter um nível mais elevado destas competências.

## **8 Recomendações para trabalhos futuros**

Os resultados obtidos nesta investigação podem servir de base para estudos futuros que queiram abordar a temática da desinformação, sobretudo acerca dos determinantes da capacidade para detetar notícias falsas. Neste sentido, trabalhos futuros podem reavaliar o conjunto de determinantes propostos em amostras maiores e culturalmente mais diversificadas, e/ou outros considerados relevantes (ex.: A Influência das Redes Sociais na perceção de Notícias Falsas; O efeito do Enquadramento e Linguagem nas Notícias Falsas sobre a perceção dos Leitores; Impacto da Familiaridade com a Tecnologia na Deteção de Notícias Falsas).

Para além disso, tendo em conta a amostra por conveniência, podem ser realizadas novas investigações, com uma amostra mais alargada. Considerando que esta investigação revelou que, no geral, os inquiridos não têm capacidade para identificar notícias falsas, nem pensamento analítico, assim seria importante estudar as motivações que conduzem a este cenário e estratégias que possam combater esta limitação.

## Referências bibliográficas

---

- Albarracín, D., & Vargas, P. (2010). Attitudes and persuasion. *Handbook of social psychology*, 1, 394-427.
- Allen, J., Arechar, A. A., Pennycook, G., & Rand, D. G. (2021). Scaling up fact-checking using the wisdom of crowds. *Science advances*, 7(36), eabf4393.
- Amaral, I., & Santos, S. J. (2019). Algoritmos e redes sociais: a propagação de fake news na era da pós-verdade. *As fake news ea nova ordem (des) informativa na era da pós-verdade*, 63-85.
- Amazeen, M. A. (2013). A Critical Assessment of Fact-checking in 2012. *New America Foundation*.
- Amazeen, M. A. (2015). Revisiting the epistemology of fact-checking. *Critical Review*, 27(1), 1-22.
- Amazeen, M. A. (2019). Practitioner perceptions: Critical junctures and the global emergence and challenges of fact-checking. *International Communication Gazette*, 81(6-8), 541-561.
- Amer, A. (2005). Analytical Thinking. Cairo: Center for Advancement Studies and Research in Engineering Science. *Faculty of Engineering Cairo University*.
- Andersen, J., & Sør, S. O. (2020). Communicative actions we live by: The problem with fact-checking, tagging or flagging fake news—the case of Facebook. *European Journal of Communication*, 35(2), 126-139.
- Aparici, R., & Marín, D. G. (2019). *La posverdad: una cartografía de los medios, las redes y la política*. Editorial Gedisa.
- Babones, S. (2016). Interpretive quantitative methods for the social sciences. *Sociology*, 50(3), 453-469.
- Ball, J. (2017). *Post-truth: How bullshit conquered the world*. Biteback Publishing.
- Banas, J. A., Palomares, N. A., Richards, A. S., Keating, D. M., Joyce, N., & Rains, S. A. (2022). When machine and bandwagon heuristics compete: Understanding users' response to conflicting AI and crowdsourced fact-checking. *Human Communication Research*, 48(3), 430-461.
- Baptista, J. P., Gradim, A., Loureiro, M., & Ribeiro, F. (2023). Fact-checking: uma prática recente em Portugal? Análise da percepção da audiência. *Anuario Electrónico de Estudios en Comunicación Social" Disertaciones"*, 16(1).
- Bhattacharjee, A. (2022). The effects of news source credibility and fact-checker credibility on users' beliefs and intentions regarding online misinformation. *Journal of Electronic Business & Digital Economics*, 1(1/2), 24-33.
- Bini, L. M. (2016). Viés de confirmação e publicação científica. *Jornal da UFG, Goiânia*(81).
- Brandtzaeg, P. B., Følstad, A., & Chaparro Domínguez, M. Á. (2018). How journalists and social media users perceive online fact-checking and verification services. *Journalism practice*, 12(9), 1109-1129.
- Buckingham, D. (2019). Teaching media in a 'post-truth' age: fake news, media bias and the challenge for media/digital literacy education/La enseñanza mediática en la era de la posverdad: fake news, sesgo mediático y el reto para la educación en materia de alfabetización mediática y digital. *Culture and Education*, 31(2), 213-231.
- Cabourg, C., & Manenti, B. (2017). *Portables: la face cachée des ados*. Flammarion.
- Camerer, C., & Loewenstein, G. (2004). Behavioral Economics: Past, Present, Future. *Advances in Behavioral Economics*.
- Cardoso, I. d. A. (2019). *Propagação e influência de pós-verdade e fake news na opinião pública* Universidade de São Paulo].
- Carey, J. M., Guess, A. M., Loewen, P. J., Merkley, E., Nyhan, B., Phillips, J. B., & Reifler, J. (2022). The ephemeral effects of fact-checks on COVID-19 misperceptions in the United States, Great Britain and Canada. *Nature Human Behaviour*, 6(2), 236-243.

- Carrasco, L. (2021). El 54% de los estudiantes no sabe identificar 'fake news': un centenar de catedráticos plantea llevar a las aulas la lucha contra la desinformación. *Info Libre*.
- Castells, N., Garcia-Mila, M., Miralda-Banda, A., Luna, J., & Pérez, E. (2022). El razonamiento de los adolescentes para gestionar las noticias falsas. *Educación XX1*, 25(2), 291-313.
- Chance, P. (1986). *Thinking in the Classroom: A Survey of Programs*. ERIC.
- Chartrand, T. L., & Dalton, A. N. (2009). Mimicry: Its ubiquity, importance, and functionality. *Oxford handbook of human action*, 458-483.
- Cheng, C. H., Bråten, I., Yang, F. Y., & Brandmo, C. (2021). Investigating structural relationships among upper-secondary school students' beliefs about knowledge, justification for knowing, and Internet-specific justification in the domain of science. *Journal of Research in Science Teaching*, 58(7), 980-1009.
- Chung, M., & Kim, N. (2021). When I learn the news is false: How fact-checking information stems the spread of fake news via third-person perception. *Human Communication Research*, 47(1), 1-24.
- Corbelli, G., Cicirelli, P. G., D'Errico, F., & Paciello, M. (2023). Preventing prejudice emerging from misleading news among adolescents: The role of implicit activation and regulatory self-efficacy in dealing with online misinformation. *Social Sciences*, 12(9), 470.
- Costa, D. F., Carvalho, F. d. M., & Moreira, B. C. d. M. (2019). Behavioral economics and behavioral finance: A bibliometric analysis of the scientific fields. *Journal of Economic Surveys*, 33(1), 3-24.
- Crockett, L. Future Focused Learning. <https://futurefocusedlearning.net/blog/critical-thinking/critical-thinking-vs-analytical-thinking-vs-creative-thinking>
- Crockett, L., Jukes, I., & Churches, A. (2011). *Literacy is not enough: 21st century fluencies for the digital age*. Corwin Press.
- Curry, A. L., & Stroud, N. J. (2021). The effects of journalistic transparency on credibility assessments and engagement intentions. *Journalism*, 22(4), 901-918.
- D'Errico, F., Leone, G., Schmid, M., & D'Anna, C. (2020). Prosocial virtual reality, empathy, and EEG measures: A pilot study aimed at monitoring emotional processes in intergroup helping behaviors. *Applied Sciences*, 10(4), 1196.
- D'Errico, F., Paciello, M., Fida, R., & Tramontano, C. (2019). Effect of affective priming on prosocial orientation through mobile application: differences between digital immigrants and natives. *Acta Polytechnica Hungarica*, 16(2), 109-128.
- Dalfovo, M. S., Lana, R. A., & Silveira, A. (2008). Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. *Revista interdisciplinar científica aplicada*, 2(3), 1-13.
- Damasceno, M. M., Gomes, D. O., Gomes, D. O., & de Carvalho Magalhães, P. R. (2021). Fake News e Pós-Verdade: um estudo filosófico acerca do surgimento das notícias falsas Fake News and Post-Truth: a philosophical study about the rise of fake. *Brazilian Journal of Development*, 7(7), 70215-70225.
- Damásio, B. F. (2012). Uso da análise fatorial exploratória em psicologia. *Avaliação Psicológica: Interamerican Journal of Psychological Assessment*, 11(2), 213-228.
- Davis, K. (2012). Friendship 2.0: Adolescents' experiences of belonging and self-disclosure online. *Journal of adolescence*, 35(6), 1527-1536.
- Davis, T. (2013). Building and using a personal/professional learning network with social media. *Journal of Research in Business Education*, 55(1), 1-13.
- de Paula, L. T., da Silva, T. d. R. S., & Blanco, Y. A. (2018). Pós-verdade e fontes de informação: um estudo sobre fake news. *Revista Conhecimento em Ação*.
- do Nascimento, L. F., & Cavalcante, M. M. D. (2018). Abordagem quantitativa na pesquisa em educação: investigações no cotidiano escolar. *Revista Tempos e Espaços em Educação*, 11(25), 9.
- dos Santos, L. A. B., do Vale Lima, J. M. M., Garcia, F. M. G. P. P., Monteiro, F. T., da Silva, N. M. P., dos Santos, R. J. R. P., . . . de Almeida Fachada, C. P. (2019). Orientações metodológicas para a elaboração de trabalhos de investigação.
- Doyle, A. (2022). What is creative thinking? Definition and examples of creative thinking. *The Balance*.

- Elder, L., & Paul, R. (2020). *Critical thinking: Learn the tools the best thinkers use*. Foundation for Critical Thinking.
- Ennis, R. H. (1985). A logical basis for measuring critical thinking skills. *Educational leadership*, 43(2), 44-48.
- Epstein, S. (1994). Integration of the cognitive and the psychodynamic unconscious. *American psychologist*, 49(8), 709.
- Epstein, S., & Pacini, R. (1999). Some basic issues regarding dual-process theories from the perspective of cognitive–experiential self-theory.
- Epstein, S., Pacini, R., Denes-Raj, V., & Heier, H. (1996). Individual differences in intuitive–experiential and analytical–rational thinking styles. *Journal of personality and social psychology*, 71(2), 390.
- Facione, P. (1990). Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction (The Delphi Report).
- Facione, P. A. (2000). The disposition toward critical thinking: Its character, measurement, and relationship to critical thinking skill. *Informal logic*, 20(1).
- Festinger, L. (1957). A Theory of Cognitive Dissonance. Volume 2 Stanford University Press. In: Stanford, CA, USA.
- Figueira, Á., & Oliveira, L. (2017). The current state of fake news: challenges and opportunities. *Procedia computer science*, 121, 817-825.
- Fleming, J. (2014). Media literacy, news literacy, or news appreciation? A case study of the news literacy program at Stony Brook University. *Journalism & Mass Communication Educator*, 69(2), 146-165.
- Flynn, D. J., Nyhan, B., & Reifler, J. (2017). The nature and origins of misperceptions: Understanding false and unsupported beliefs about politics. *Political Psychology*, 38, 127-150.
- Fortin, M.-F., & Salgueiro, N. (1999). *O processo de investigação: da concepção à realização*.
- Frederick, S. (2005). Cognitive reflection and decision making. *Journal of Economic perspectives*, 19(4), 25-42.
- Gajaria, A., Yeung, E., Goodale, T., & Charach, A. (2011). Beliefs about attention-deficit/hyperactivity disorder and response to stereotypes: youth postings in Facebook groups. *Journal of adolescent health*, 49(1), 15-20.
- Gasque, K. C. (2020). *PERCEPÇÕES E ESTRATÉGIAS RELACIONADAS AO "VIÉS DE CONFIRMAÇÃO" POR PESQUISADORES NO PROCESSO DE BUSCA E USO DA INFORMAÇÃO*.
- Gasser, U., Cortesi, S., Malik, M. M., & Lee, A. (2012). Youth and digital media: From credibility to information quality. *Berkman Center Research Publication*(2012-1).
- Goasdoué, F., Karanasos, K., Katsis, Y., Leblay, J., Manolescu, I., & Zampetakis, S. (2013). Fact checking and analyzing the web. Proceedings of the 2013 ACM SIGMOD International Conference on Management of Data,
- Goldman, S. R., Braasch, J. L., Wiley, J., Graesser, A. C., & Brodowinska, K. (2012). Comprehending and learning from Internet sources: Processing patterns of better and poorer learners. *Reading research quarterly*, 47(4), 356-381.
- Gomes, H. F., Bottentuir, A. M., & Oliveira, M. O. E. (2009). A ética na sociedade, na área da informação e da atuação profissional: o olhar da Filosofia, da Sociologia, da Ciência da Informação e da Formação e do Exercício Profissional do Bibliotecário no Brasil.
- Gottfried, J. A., Hardy, B. W., Winneg, K. M., & Jamieson, K. H. (2013). Did fact checking matter in the 2012 presidential campaign? *American Behavioral Scientist*, 57(11), 1558-1567.
- Graves, D. (2018). Understanding the promise and limits of automated fact-checking. *Reuters Institute for the Study of Journalism*.
- Graves, L., & Cherubini, F. (2016). The rise of fact-checking sites in Europe. *Digital News Project Report*.
- Grossman, P., Hammerness, K., & McDonald, M. (2009). Redefining teaching, re-imagining teacher education. *Teachers and Teaching: theory and practice*, 15(2), 273-289.

- Hall Jamieson, K., & Hardy, B. W. (2014). Leveraging scientific credibility about Arctic sea ice trends in a polarized political environment. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *111*(supplement\_4), 13598-13605.
- Halpern, D. F. (2013). *Thought and knowledge: An introduction to critical thinking*. psychology press.
- Hameleers, M., & Van der Meer, T. G. (2020). Misinformation and polarization in a high-choice media environment: How effective are political fact-checkers? *Communication Research*, *47*(2), 227-250.
- Hartwig, K., Biselli, T., Schneider, F., & Reuter, C. (2024). From Adolescents' Eyes: Assessing an Indicator-Based Intervention to Combat Misinformation on TikTok. Proceedings of the CHI Conference on Human Factors in Computing Systems,
- Hassoun, A., Beacock, I., Consolvo, S., Goldberg, B., Kelley, P. G., & Russell, D. M. (2023). Practicing Information Sensibility: How Gen Z Engages with Online Information. Proceedings of the 2023 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems,
- Hatfield, E., Cacioppo, J. T., & Rapson, R. L. (1993). Emotional contagion. *Current Directions in Psychological Science*, *2*(3), 96-100.
- Hernandez, I., & Preston, J. L. (2013). Disfluency disrupts the confirmation bias. *Journal of Experimental Social Psychology*, *49*(1), 178-182.
- Herrero-Diz, P., Conde-Jiménez, J., & Reyes de Cózar, S. (2020). Teens' motivations to spread fake news on WhatsApp. *Social media+ society*, *6*(3), 2056305120942879.
- Hezrom, E., & Moreira, I. (2018). Pós-verdade e fake news: os desafios do jornalismo na era do engano. *Goiânia: Kelps*.
- Holcomb, J., Gross, K., & Mitchell, A. (2011). How mainstream media outlets use twitter: Content analysis shows evolving relationship. *Project for Excellence in Journalism*.
- Hovland, C. I., & Weiss, W. (1951). The influence of source credibility on communication effectiveness. *Public opinion quarterly*, *15*(4), 635-650.
- Hussain, M., & Soomro, T. R. (2023). Social Media: An Exploratory Study of Information, Misinformation, Disinformation, and Malinformation. *Applied Computer Systems*, *28*(1), 13-20.
- Jennings, J., & Stroud, N. J. (2023). Asymmetric adjustment: Partisanship and correcting misinformation on Facebook. *New Media & Society*, *25*(7), 1501-1521.
- Jonas, E., Schulz-Hardt, S., Frey, D., & Thelen, N. (2001). Confirmation bias in sequential information search after preliminary decisions: an expansion of dissonance theoretical research on selective exposure to information. *Journal of personality and social psychology*, *80*(4), 557.
- Jones, M., & Sugden, R. (2001). Positive confirmation bias in the acquisition of information. *Theory and Decision*, *50*, 59-99.
- Kahan, D. M. (2017). Misconceptions, misinformation, and the logic of identity-protective cognition.
- Kahan, D. M., Peters, E., Dawson, E. C., & Slovic, P. (2017). Motivated numeracy and enlightened self-government. *Behavioural public policy*, *1*(1), 54-86.
- Kahneman, D. (2012). *Rápido e devagar: duas formas de pensar*. Objetiva.
- Kahneman, D. (2013). A perspective on judgment and choice: Mapping bounded rationality. *Progress in Psychological Science around the World. Volume 1 Neural, Cognitive and Developmental Issues.*, 1-47.
- Kaiser, H. F. (1960). The application of electronic computers to factor analysis. *Educational and psychological measurement*, *20*(1), 141-151.
- Keyes, R. (2004). *The post-truth era: Dishonesty and deception in contemporary life*. Macmillan.
- Kiili, C., Leu, D. J., Marttunen, M., Hautala, J., & Leppänen, P. H. (2018). Exploring early adolescents' evaluation of academic and commercial online resources related to health. *Reading and writing*, *31*(3), 533-557.
- Kirch, J. L., Hongyu, K., de Lima Silva, F., & dos Santos Dias, C. T. (2017). Análise fatorial para avaliação dos questionários de satisfação do curso de estatística de uma instituição federal. *E&S Engineering and Science*, *6*(1), 4-13.

- Klaczynski, P. A., & Gordon, D. H. (1996). Everyday statistical reasoning during adolescence and young adulthood: Motivational, general ability, and developmental influences. *Child Development, 67*(6), 2873-2891.
- Kožuh, I., & Čakš, P. (2021). Explaining news trust in social media news during the COVID-19 pandemic—The role of a need for cognition and news engagement. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18*(24), 12986.
- Kožuh, I., & Čakš, P. (2023). Social media fact-checking: The effects of news literacy and news trust on the intent to verify health-related information. *Healthcare*.
- Kreitner, R. (2016). Pós-verdade e suas consequências: o que um ensaio de 25 anos nos diz sobre o momento atual. *The Nation*. <https://doi.org/https://www.thenation.com/article/archive/post-truth-and-its-consequences-what-a-25-year-old-essay-tells-us-about-the-current-moment/>
- Ku, K. Y., Kong, Q., Song, Y., Deng, L., Kang, Y., & Hu, A. (2019). What predicts adolescents' critical thinking about real-life news? The roles of social media news consumption and news media literacy. *Thinking Skills and Creativity, 33*, 100570.
- Kuhn, D. (2019). Critical thinking as discourse. *Human Development, 62*(3), 146-164.
- Kunda, Z. (1990). The case for motivated reasoning. *Psychological bulletin, 108*(3), 480.
- LaFrance, M., & Broadbent, M. (1976). Group rapport: Posture sharing as a nonverbal indicator. *Group & Organization Studies, 1*(3), 328-333.
- Lajnef, K. (2023). The effect of social media influencers' on teenagers behavior: An empirical study using cognitive map technique. *Current Psychology, 42*(22), 19364-19377.
- Lakin, J. L., Jefferis, V. E., Cheng, C. M., & Chartrand, T. L. (2003). The chameleon effect as social glue: Evidence for the evolutionary significance of nonconscious mimicry. *Journal of nonverbal behavior, 27*, 145-162.
- Lazer, D. M., Baum, M. A., Benkler, Y., Berinsky, A. J., Greenhill, K. M., Menczer, F., . . . Rothschild, D. (2018). The science of fake news. *Science, 359*(6380), 1094-1096.
- Lee, S., Xiong, A., Seo, H., & Lee, D. (2023). “Fact-checking” fact checkers: A data-driven approach. *Harvard Kennedy School Misinformation Review*.
- Levitin, D. J. (2017). *Weaponized lies: How to think critically in the post-truth era*. Penguin.
- Levitin, D. J. (2019). *O guia contra mentiras: como pensar criticamente na era da pós-verdade*. Objetiva.
- Lewandowsky, S., Ecker, U. K., & Cook, J. (2017). Beyond misinformation: Understanding and coping with the “post-truth” era. *Journal of applied research in memory and cognition, 6*(4), 353-369.
- Liu, O. L., Frankel, L., & Roohr, K. C. (2014). Assessing critical thinking in higher education: Current state and directions for next-generation assessment. *ETS Research Report Series, 2014*(1), 1-23.
- Liu, X., Qi, L., Wang, L., & Metzger, M. J. (2023). Checking the Fact-Checkers: The Role of Source Type, Perceived Credibility, and Individual Differences in Fact-Checking Effectiveness. *Communication Research, 00936502231206419*.
- Maksl, A., Ashley, S., & Craft, S. (2015). Measuring news media literacy. *Journal of Media Literacy Education, 6*(3), 29-45.
- Mansur, S., Saragih, N., Ritonga, R., & Damayanti, N. (2021). Fake news on social media and adolescent's cognition. *Jurnal ASPIKOM, 6*(1), 29-41.
- Mantzarlis, A. (2018). Fact-checking 101. En: C. Ireton & J. Posetti (Eds.), *Journalism, fake news & disinformation: Handbook for journalism education and training* (85-100). In: Unesco. Recuperado de <https://en.unesco.org/sites/default/files> ....
- Marchi, R. (2012). With Facebook, blogs, and fake news, teens reject journalistic “objectivity”. *Journal of communication inquiry, 36*(3), 246-262.
- Marôco, J. (2021). Análise Estatística com o SPSS Statistics v18–v27. *Lisboa: Report*(2021).
- Martel, C., Mosleh, M., & Rand, D. G. (2021). You're definitely wrong, maybe: Correction style has minimal effect on corrections of misinformation online. *Media and Communication, 9*(1), 120-133.
- Marten, H. (2010). Evaluating media literacy education: Concepts, theories and future direction. *Journal of Media Literacy Education, 2*(1), 1-22.

- McIntyre, L. (2018). *Post-truth*. MIT Press.
- Meijer, I. (2007). The Paradox of Popularity. How young adults experience the news. In: The International Communication Association, All Academic research.
- Meijer, I. C., & Kormelink, T. G. (2015). Checking, Sharing, Clicking and Linking, Digital Journalism, 3 (5), 664-679. In.
- Meltzoff, A. N., & Moore, M. K. (1983). Newborn infants imitate adult facial gestures. *Child Development*, 702-709.
- Meneses, J. P. (2018). Sobre a necessidade de conceptualizar o fenómeno das fake news [On the need to conceptualize the phenomenon of fake news]. *Observatorio*, 2018, 37-53.
- Merchant, R. M., & Asch, D. A. (2018). Protecting the value of medical science in the age of social media and “fake news”. *Jama*, 320(23), 2415-2416.
- Mestre, R. A. P. (2021). *A importância do fact-checking no mundo atual*
- Metzger, M. J., Flanagin, A. J., & Medders, R. B. (2010). Social and heuristic approaches to credibility evaluation online. *Journal of communication*, 60(3), 413-439.
- Mihailidis, P. (2014). Media literacy and the emerging citizen.
- Moon, W.-K., Chung, M., & Jones-Jang, S. M. (2023). How can we fight partisan biases in the COVID-19 pandemic? AI source labels on fact-checking messages reduce motivated reasoning. *Mass Communication and Society*, 26(4), 646-670.
- Nickerson, R. S. (1998). Confirmation bias: A ubiquitous phenomenon in many guises. *Review of general psychology*, 2(2), 175-220.
- Nygren, T., & Guath, M. (2018). Mixed Digital Messages: The Ability to Determine News Credibility among Swedish Teenagers. *International Association for Development of the Information Society*.
- Nygren, T., Guath, M., Axelsson, C.-A. W., & Frau-Meigs, D. (2021). Combatting visual fake news with a professional fact-checking tool in education in France, Romania, Spain and Sweden. *Information*, 12(5), 201.
- Nyhan, B., & Reifler, J. (2010). When corrections fail: The persistence of political misperceptions. *Political Behavior*, 32(2), 303-330.
- OECD. (2018). Preparing our youth for an inclusive and sustainable world. In: The OECD PISA Global Competence Framework. OCDE. Paris.
- Oliveira, F. A. G. S. (2020). *Fazer Fact-Checking em Portugal: Análise ao Observador e ao Polígrafo* Universidade da Beira Interior (Portugal)].
- Papapicco, C., Lamanna, I., & D’Errico, F. (2022). Adolescents’ Vulnerability to Fake News and to Racial Hoaxes: A Qualitative Analysis on Italian Sample. *Multimodal Technologies and Interaction*, 6(3), 20. <https://www.mdpi.com/2414-4088/6/3/20>
- Pennycook, G., & Rand, D. G. (2019). Lazy, not biased: Susceptibility to partisan fake news is better explained by lack of reasoning than by motivated reasoning. *Cognition*, 188, 39-50.
- Perera, D., Chand, P., & Mala, R. (2020). Confirmation bias in accounting judgments: the case for International Financial Reporting Standards for small and medium-sized enterprises. *Accounting & Finance*, 60(4), 4093-4119.
- Pornpitakpan, C. (2004). The persuasiveness of source credibility: A critical review of five decades' evidence. *Journal of applied social psychology*, 34(2), 243-281.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants part 2: Do they really think differently? *On the horizon*, 9(6), 1-6.
- Profetto-McGrath, J. (2003). The relationship of critical thinking skills and critical thinking dispositions of baccalaureate nursing students. *Journal of advanced nursing*, 43(6), 569-577.
- Quivy, R., Van Campenhoudt, L., & Santos, R. (1992). Manual de investigação em ciências sociais.
- Rahadi, D. R. (2017). Perilaku pengguna dan informasi hoax di media sosial. *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 5(1), 58-70.
- Rieh, S. Y., & Danielson, D. R. (2007). Credibility: A multidisciplinary framework.
- Ripoll, L., & Matos, J. C. M. (2017). Zumbificação da informação: a desinformação e o caos informacional. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, 13, 2334-2349.

- Robertson, C. T., Mourão, R. R., & Thorson, E. (2020). Who uses fact-checking sites? The impact of demographics, political antecedents, and media use on fact-checking site awareness, attitudes, and behavior. *The International Journal of Press/Politics*, 25(2), 217-237.
- Rossi, S., Cassotti, M., Moutier, S., Delcroix, N., & Houdé, O. (2015). Helping reasoners succeed in the Wason selection task: When executive learning discourages heuristic response but does not necessarily encourage logic. *Plos one*, 10(4), e0123024.
- Rusdiana, I. (2018). Kognisi pembaca berita palsu (fake news) di media online. *Kodifikasia: Jurnal Penelitian Islam*, 12.
- Ruvio, A., Gavish, Y., & Shoham, A. (2013). Consumer's doppelganger: A role model perspective on intentional consumer mimicry. *Journal of Consumer Behaviour*, 12(1), 60-69.
- Santos, R. (2018). Fake news como produto da pós-verdade. Recuperado de <https://www.observatoriodaimprensa.com.br/comunicacao-social/fake-news-como-produto-da-pos-verdade>.
- Sarr, E. N., Sall, O., & Diagne, A. (2017). SenFact Algorithm: Fact-checking by the confrontation of opinions. 2017 13th International Conference on Natural Computation, Fuzzy Systems and Knowledge Discovery (ICNC-FSKD),
- Sastre, A., & de Carvalho, J. M. (2018). A ESTRATÉGIA DO FACT-CHECKING COMO FERRAMENTA DE COMBATE A FAKE NEWS NO CENÁRIO DO JORNALISMO PÓS-INDUSTRIAL: A EXPERIÊNCIA BRASILEIRA1. In.
- Schwind, C., Buder, J., Cress, U., & Hesse, F. W. (2012). Preference-inconsistent recommendations: An effective approach for reducing confirmation bias and stimulating divergent thinking? *Computers & Education*, 58(2), 787-796.
- Scriven, M., & Paul, R. (1987). Defining critical thinking. 8th annual international conference on critical thinking and education reform,
- Seaton, J., Sippitt, A., & Worthy, B. (2020). Fact checking and information in the age of covid. *The Political Quarterly*, 91(3), 578-584.
- Segatto, A. I. (2023). PÓS-VERDADE, NEGACIONISMO E FAKE NEWS: ENSAIO INTRODUTÓRIO POST-VERDAD, NEGACIONISMO Y FAKE NEWS: ENSAYO INTRODUCCTÓRIO POST-TRUTH, DENIALISM AND FAKE NEWS: INTRODUCTORY ESSAY.
- Selnes, F. N. (2024). Fake news on social media: Understanding teens'(Dis) engagement with news. *Media, Culture & Society*, 46(2), 376-392.
- Shantha Gowri, B., & Ram, V. S. (2019). Does availability bias have influence on FMCG investors? An empirical study on cognitive dissonance, rational behaviour and mental accounting bias. *International Journal of Financial Research*, 10(4), 68-83.
- Shehata, A. (2016). News habits among adolescents: The influence of family communication on adolescents' news media use—evidence from a three-wave panel study. *Mass Communication and Society*, 19(6), 758-781.
- Shin, J., & Thorson, K. (2017). Partisan selective sharing: The biased diffusion of fact-checking messages on social media. *Journal of communication*, 67(2), 233-255.
- Silveira, A. P. S., & Amaral, I. (2018). Jovens e práticas de acesso e de consumo de notícias nos media sociais.
- Simner, M. L. (1971). Newborn's response to the cry of another infant. *Developmental psychology*, 5(1), 136.
- Singer, D., Clark, L., & Monserrate, R. (2009). News a la carte: Customization of news consumption by college students. Keynote panel address presented to the annual conference of the Magazine Publishers of America, Boulder, CO, May,
- Smith, C. N., & Seitz, H. H. (2019). Correcting misinformation about neuroscience via social media. *Science communication*, 41(6), 790-819.
- Sousa, L. M. M. S., Marques, J. M., Firmino, C. F., Frade, F., Valentim, O. S., & Antunes, A. V. (2018). Modelos de formulação da questão de investigação na prática baseada na evidência.
- Stanovich, K., West, R., & Hertwig, R. (2000). Individual differences in reasoning: Implications for the rationality debate?-Open Peer Commentary-The questionable utility of cognitive ability in explaining cognitive illusions.

- Stanovich, K. E., West, R. F., & Toplak, M. E. (2013). Myside bias, rational thinking, and intelligence. *Current Directions in Psychological Science*, 22(4), 259-264.
- Stel, M., & Vonk, R. (2010). Mimicry in social interaction: Benefits for mimickers, mimicked, and their interaction. *British journal of psychology*, 101(2), 311-323.
- Sternberg, R. J. (2003). Teaching for successful intelligence: Principles, practices, and outcomes. *Educational and Child Psychology*.
- Stiff, J. B., & Mongeau, P. A. (2016). *Persuasive communication*. Guilford Publications.
- Sundar, S. S. (2008). *The MAIN model: A heuristic approach to understanding technology effects on credibility*. MacArthur Foundation Digital Media and Learning Initiative Cambridge, MA.
- Sundar, S. S., Jia, H., Waddell, T. F., & Huang, Y. (2015). Toward a theory of interactive media effects (TIME) four models for explaining how interface features affect user psychology. *The handbook of the psychology of communication technology*, 47-86.
- Sveningsson, M. (2015). "It's only a pastime, really": Young people's experiences of social media as a source of news about public affairs. *Social media+ society*, 1(2), 2056305115604855.
- Taber, C. S., & Lodge, M. (2006). Motivated skepticism in the evaluation of political beliefs. *American journal of political science*, 50(3), 755-769.
- Taber, C. S., & Lodge, M. (2012). Motivated skepticism in the evaluation of political beliefs (2006). *Critical Review*, 24(2), 157-184.
- Tandoc Jr, E. C., Lim, Z. W., & Ling, R. (2018). Defining "fake news" A typology of scholarly definitions. *Digital journalism*, 6(2), 137-153.
- Tappin, B. M., Pennycook, G., & Rand, D. G. (2021). Rethinking the link between cognitive sophistication and politically motivated reasoning. *Journal of Experimental Psychology: General*, 150(6), 1095.
- Tenreiro-Vieira, C. (2004). Produção e avaliação de actividades de aprendizagem de ciências para promover o pensamento crítico dos alunos. *Revista Iberoamericana de Educación*, 33(6), 1-18.
- Tenreiro-Vieira, C., & Marques Vieira, R. (2016). Educación en ciencias y matemática con orientación CTS para promover el pensamiento crítico. *Revista iberoamericana de ciencia tecnología y sociedad*, 11(33), 143-159.
- Tenreiro-Vieira, C., & Vieira, R. M. (2013). Literacia e pensamento crítico: um referencial para a educação em ciências e em matemática. *Revista Brasileira de Educação*, 18, 163-188.
- Thaler, R. H. (2016). Behavioral economics: Past, present, and future. *American economic review*, 106(7), 1577-1600.
- Thaneerananon, T., Triampo, W., & Nokkaew, A. (2016). Development of a Test to Evaluate Students' Analytical Thinking Based on Fact versus Opinion Differentiation. *International Journal of Instruction*, 9(2), 123-138.
- Tsfati, Y., Boomgaarden, H. G., Strömbäck, J., Vliegenthart, R., Damstra, A., & Lindgren, E. (2020). Causes and consequences of mainstream media dissemination of fake news: literature review and synthesis. *Annals of the International Communication Association*, 44(2), 157-173.
- Tully, M., Vraga, E. K., & Smithson, A.-B. (2020). News media literacy, perceptions of bias, and interpretation of news. *Journalism*, 21(2), 209-226.
- Turcilo, L., & Obrenovic, M. (2020). Misinformation, disinformation, malinformation: Causes, trends, and their influence on democracy. *Heinrich Böll Foundation*.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases: Biases in judgments reveal some heuristics of thinking under uncertainty. *Science*, 185(4157), 1124-1131.
- Vraga, E. K., & Bode, L. (2017). Using expert sources to correct health misinformation in social media. *Science communication*, 39(5), 621-645.
- Walker, M., & Gottfried, J. (2019). Republicans far more likely than Democrats to say fact-checkers tend to favor one side.
- Walter, N., Brooks, J. J., Saucier, C. J., & Suresh, S. (2021). Evaluating the impact of attempts to correct health misinformation on social media: A meta-analysis. *Health communication*, 36(13), 1776-1784.

- Walter, N., Cohen, J., Holbert, R. L., & Morag, Y. (2020). Fact-checking: A meta-analysis of what works and for whom. *Political Communication*, 37(3), 350-375.
- Walter, N., & Tukachinsky, R. (2020). A meta-analytic examination of the continued influence of misinformation in the face of correction: How powerful is it, why does it happen, and how to stop it? *Communication Research*, 47(2), 155-177.
- Wang, Y. (2021). Debunking misinformation about genetically modified food safety on social media: Can heuristic cues mitigate biased assimilation? *Science communication*, 43(4), 460-485.
- Wardle, C. (2017). Fake news. It's complicated. *First draft*, 16, 1-11.
- Wardle, C., & Derakhshan, H. (2017). *Information disorder: Toward an interdisciplinary framework for research and policymaking* (Vol. 27). Council of Europe Strasbourg.
- Wasserman, H., & Madrid-Morales, D. (2019). An exploratory study of "fake news" and media trust in Kenya, Nigeria and South Africa. *African Journalism Studies*, 40(1), 107-123. <https://doi.org/10.1080/23743670.2019.1627230>
- White, K., & Argo, J. J. (2011). When imitation doesn't flatter: The role of consumer distinctiveness in responses to mimicry. *Journal of Consumer Research*, 38(4), 667-680.
- Wineburg, S., & McGrew, S. (2016). Evaluating information: The cornerstone of civic online reasoning.
- Wintersieck, A., Fridkin, K., & Kenney, P. (2021). The message matters: The influence of fact-checking on evaluations of political messages. *Journal of Political Marketing*, 20(2), 93-120.
- Yacoubian, H. A., & Khishfe, R. (2018). Argumentation, critical thinking, nature of science and socioscientific issues: a dialogue between two researchers. *International journal of science education*, 40(7), 796-807.
- Yanuardianto, E. (2019). Teori Kognitif Sosial Albert Bandura (Studi Kritis Dalam Menjawab Problem Pembelajaran di Mi). *Auladuna: Jurnal Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 1(2), 94-111.
- Yaqub, W., Kakhidze, O., Brockman, M. L., Memon, N., & Patil, S. (2020). Effects of credibility indicators on social media news sharing intent. Proceedings of the 2020 chi conference on human factors in computing systems,
- York, C., Ponder, J. D., Humphries, Z., Goodall, C., Beam, M., & Winters, C. (2020). Effects of fact-checking political misinformation on perceptual accuracy and epistemic political efficacy. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 97(4), 958-980.
- Zeng, F., Tao, R., Yang, Y., & Xie, T. (2017). How social communications influence advertising perception and response in online communities? *Frontiers in psychology*, 8, 254929.
- Zhang, J., Featherstone, J. D., Calabrese, C., & Wojcieszak, M. (2021). Effects of fact-checking social media vaccine misinformation on attitudes toward vaccines. *Preventive Medicine*, 145, 106408.



## Apêndice A – Instrumento de recolha de dados (questionário)

De seguida, apresenta-se o questionário utilizado neste estudo:

Este estudo insere-se na Dissertação de Mestrado da Sara Abreu (saraabreu1998@hotmail.com), orientada pela Prof. Luciana Oliveira ([Lgo@eu.ipp.pt](mailto:Lgo@eu.ipp.pt)).

O questionário é totalmente anónimo.

Não te pedimos qualquer dado pessoal que nos permita saber quais foram as respostas que deste.

Ao avançar, confirmas que recebeste autorização do(a) teu/tua Encarregado de Educação ou Representante Legal para participar no estudo e que participas voluntariamente.

Secção 1 – Caracterização Sociodemográfica	
Indicadores	Escala
Sexo	Masculino Feminino Prefiro não dizer
Idade	13-14 15-16 17-18 19 ou mais
Que redes sociais utilizas? Youtube; TikTok; Snapchat; Instagram Facebook; X (Twitter); WhatsApp; Reddit	Nunca Raramente Às vezes Frequentemente Sempre

Secção 2- Teste de Pensamento Analítico-CRT	
Indicadores	Escala
Um taco e uma bola custam 1,10€ no total. O taco custa mais 1,00€ do que a bola. Quantos cêntimos é que custa a bola?	Resposta aberta
Se 5 máquinas demoram 5 minutos a fazer 5 relógios, quantos minutos demorariam 100 máquinas para fazer 100 relógios?	Resposta aberta
Num lago, há uma mancha de nenúfares. Todos os dias, a mancha duplica de tamanho. Se são necessários 48 dias para que a mancha cubra todo o lago, quantos dias são necessários para que a mancha cubra metade do lago?	Resposta aberta

Secção 3- Consumo de media	
Indicadores	Escala
Televisão	Nunca Raramente Às vezes Frequentemente Sempre

Rádio	Nunca Raramente Às vezes Frequentemente Sempre
Jornais ou revistas impressas	Nunca Raramente Às vezes Frequentemente Sempre
Websites de jornais ou revistas (ex.: www.publico.pt)	Nunca Raramente Às vezes Frequentemente Sempre
Aplicações móveis de jornais ou revistas (Ex.: a App do jornal Público para telemóvel)	Nunca Raramente Às vezes Frequentemente Sempre
Páginas de jornais ou revistas nas redes sociais (Ex.: a página do jornal Público no Instagram, Facebook, etc.)	Nunca Raramente Às vezes Frequentemente Sempre

Secção 4 - Frequência percebida de exposição à desinformação	
Indicador	Escala
Com que frequência acredita encontrar notícias, publicações ou informação falsa nas redes sociais?	Nunca Raramente Às vezes Frequentemente Sempre

Secção 5 – Conhecimento de verificadores de factos	
Indicadores	Escala
Polígrafo (SIC)	Desconheço totalmente Conheço muito pouco Conheço moderadamente Conheço muito bem Conheço totalmente
Fact Check (Observador)	Desconheço totalmente Conheço muito pouco Conheço moderadamente Conheço muito bem Conheço totalmente
Prova dos factos (Publico)	Desconheço totalmente Conheço muito pouco

	Conheço moderadamente Conheço muito bem Conheço totalmente
--	--

Secção 6 – Acompanhamento de verificadores de factos	
Indicadores	Escala
Polígrafo (SIC)	Nunca Raramente Às vezes Frequentemente Sempre
Fact Check (Observador)	Nunca Raramente Às vezes Frequentemente Sempre
Prova dos factos (Publico)	Nunca Raramente Às vezes Frequentemente Sempre

Secção 7 – Credibilidade percebida nos verificadores de factos- Polígrafo	
Indicadores	Escala
Incompetente   Competente	-2 -1 0 1 2
Duvidoso   Confiável	-2 -1 0 1 2
Desonesto   Íntegro	-2 -1 0 1 2
Tendencioso   Neutro	-2 -1 0 1 2
Obscuro   Transparente	-2 -1 0 1 2
Mal-intencionado   Bem intencionado	-2 -1 0 1 2
Secção 7 – Credibilidade percebida nos verificadores de factos- Fact Check	
Indicadores	Escala
Incompetente   Competente	-2 -1 0 1 2
Duvidoso   Confiável	-2 -1 0 1 2
Desonesto   Íntegro	-2 -1 0 1 2
Tendencioso   Neutro	-2 -1 0 1 2
Obscuro   Transparente	-2 -1 0 1 2
Mal-intencionado   Bem intencionado	-2 -1 0 1 2
Secção 7 – Credibilidade percebida nos verificadores de factos- Prova dos factos	
Indicadores	Escala
Incompetente   Competente	-2 -1 0 1 2
Duvidoso   Confiável	-2 -1 0 1 2
Desonesto   Íntegro	-2 -1 0 1 2
Tendencioso   Neutro	-2 -1 0 1 2
Obscuro   Transparente	-2 -1 0 1 2
Mal-intencionado   Bem intencionado	-2 -1 0 1 2

Secção 8- Capacidade para identificar notícias falsas			
Dimensões	Indicadores	Escala	Fonte
Notícias falsas	Portugal destaca-se no topo da carga fiscal mais elevada da União Europeia	Falsa Provavelmente falsa Provavelmente verdadeira Verdadeira	(Polígrafo, 2024)
	Portugal tem o salário mínimo mais baixo da Europa	Falsa Provavelmente falsa Provavelmente verdadeira Verdadeira	
	Esta fotografia mostra o eclipse solar desta segunda-feira, visível em quase toda a América?	Falsa Provavelmente falsa Provavelmente verdadeira Verdadeira	
	Países como o Japão, Cuba e Noruega estão a “proibir o Islão”	Falsa Provavelmente falsa Provavelmente verdadeira Verdadeira	
	Cartões de Cidadão são emitidos a estrangeiros que nem falam português em dois dias	Falsa Provavelmente falsa Provavelmente verdadeira Verdadeira	
	De seca severa para Barragem do Alqueva quase cheia em 11 meses prova “fraude climática”	Falsa Provavelmente falsa Provavelmente verdadeira Verdadeira	
	Ligar o ar condicionado do carro após exposição ao Sol pode libertar excessivas quantidades de benzeno	Falsa Provavelmente falsa Provavelmente verdadeira Verdadeira	
Notícias verdadeiras	Chega/Açores quer permitir a caça ao rato” com armas de fogo e ainda em propriedade privada (com arma de ar comprimido)	Falsa Provavelmente falsa Provavelmente verdadeira Verdadeira	
	É verdade que 13% dos residentes em Portugal vivem em “casas sobrelotadas	Falsa Provavelmente falsa Provavelmente verdadeira Verdadeira	
	Colocar alimentos quentes no frigorífico pode aumentar o consumo de eletricidade	Falsa Provavelmente falsa Provavelmente verdadeira Verdadeira	
	Compal reduziu quantidade de produto vendido nas embalagens de sumo, mas não baixou os preços	Falsa Provavelmente falsa Provavelmente verdadeira Verdadeira	
	Supermercados no Luxemburgo com falhas no abastecimento de alimentos	Falsa Provavelmente falsa Provavelmente verdadeira	

		Verdadeira	
	Escola Básica em Portimão serviu peixe frito com larvas a alunos	Falsa Provavelmente falsa Provavelmente verdadeira Verdadeira	
	Mais de metade dos trabalhadores portugueses ganharam apenas até 800 euros” de salário em 202	Falsa Provavelmente falsa Provavelmente verdadeira Verdadeira	

## Apêndice B – Declaração de autorização para os Encarregados de Educação



Assunto: **Declaração de autorização para participação do aluno no inquérito por questionário**

Eu, \_\_\_\_\_, Encarregado(a) de Educação do(a) aluno(a) \_\_\_\_\_ n.º \_\_\_\_ da turma \_\_\_\_ do \_\_\_\_º ano da Escola Secundária Jaime Moniz, declaro que  autorizo /  não autorizo a sua participação no estudo “A influência do Consumo de Informação Noticiosa, Verificação de Factos e Pensamento Crítico na Capacidade de Deteção de Notícias Falsas”, preenchendo o respetivo inquérito por questionário, de acordo com a descrição em anexo.

A participação é voluntária e anónima, não sendo recolhidas informações pessoais que permitam identificar os alunos.

A aplicação do inquérito por questionário foi autorizada pela Secretaria Regional da Educação, Ciência e Tecnologia e pelo Conselho Executivo.

### Aviso de proteção de dados sobre os dados recolhidos nesta declaração:

<b>a) Finalidade do tratamento:</b> Autorização para participação do aluno no Estudo ‘A influência do Consumo de Informação Noticiosa, Verificação de factos e Pensamento Crítico na Capacidade de Deteção de Notícias Falsas’, desenvolvido por Sara Abreu.
<b>b) Licitude do tratamento:</b> Obrigação legal para o cumprimento dos artigos 11.º, 41.º e 45.º do Estatuto do Aluno da RAM e artigos 123.º e 124.º do Código Civil. Não será possível a participação do aluno no estudo sem a presente declaração prévia de autorização.
<b>c) Prazos de conservação dos dados:</b> A presente declaração será guardada no Processo Individual do aluno durante os prazos legalmente estabelecidos.

<b>d) Direitos a exercer junto do Responsável pelo Tratamento:</b> acesso ou retificação dos dados e limitação do tratamento dos dados.
<b>e) Responsável pelo tratamento dos dados desta autorização:</b> Escola Secundária de Jaime Moniz (ESJM)   <a href="mailto:geral@jaimemoniz.com">geral@jaimemoniz.com</a>   <a href="https://jaimemoniz.com">https://jaimemoniz.com</a>
<b>f) Encarregado de Proteção de Dados da ESJM:</b> Gabinete Regional de Conformidade Digital, Proteção de Dados e Cibersegurança (GCPD) do Governo Regional da Madeira   <a href="mailto:gcpd.geral@madeira.gov.pt">gcpd.geral@madeira.gov.pt</a>   <a href="https://www.madeira.gov.pt/gcpd">https://www.madeira.gov.pt/gcpd</a>
<b>g) Direito de reclamação complementar:</b> Comissão Nacional de Proteção de Dados, de acordo com o Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (RGPD) e demais legislação aplicável.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de abril de 2024.

O/A Encarregado de Educação

\_\_\_\_\_



### Dissertação de Mestrado

*A influência do Consumo de Informação Noticiosa, Verificação de Factos e Pensamento Analítico na Capacidade de Detecção de Notícias Falsas*

Estimado(a) Encarregado(a) de Educação ou Representante Legal,

O estudo “A influência do Consumo de Informação Noticiosa, Verificação de Factos e Pensamento Analítico na Capacidade de Detecção de Notícias Falsas”, encontra-se a ser desenvolvido pela investigadora Sara Abreu, no âmbito da sua Dissertação de Mestrado, no Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto (ISCAP).

Esta investigação, orientada pela Prof. Doutora Luciana Oliveira, pretende estudar, em que medida o grau de pensamento crítico dos jovens com idades entre os 14 e os 18 anos é influenciado pelo consumo de media noticiosos, pela consciência da existência de verificadores de factos, pelos hábitos de verificação de factos e pela credibilidade percebida nos verificadores de factos, e de que forma é que estes influenciam a capacidade para identificar notícias falsas nas redes sociais.

Para efeitos do estudo, recolhe-se exclusivamente o género e intervalo etário, bem como as respostas fechadas aos testes de pensamento analítico e às variáveis das escalas de frequência de consumo de media, frequência de acompanhamento de verificadores de factos, frequência de verificação de factos, credibilidade percebida dos verificadores de factos e identificação de notícias falsas/verdadeiras.

A participação no estudo é voluntária e anónima. Não são recolhidas informações pessoais que permitam identificar os alunos, tendo sido, complementarmente, adotadas medidas técnicas e organizacionais para garantia do anonimato.

Os dados obtidos através do questionário serão alvo de tratamento consolidado/agregado, sendo apresentados na Dissertação e em eventuais seminários ou conferências dessa forma. Após consolidação, as respostas individuais serão eliminadas.

Ficamos ao dispor para qualquer esclarecimento ou informação adicional de que necessite e na expectativa de poder contar com o seu apoio para a viabilização deste estudo.

Antecipadamente grata pela disponibilidade e cooperação.

Cordialmente,

*Sara Abreu*

[saraabreu1998@hotmail.com](mailto:saraabreu1998@hotmail.com)

Luciana Oliveira

[Lgo@iscap.ipp.pt](mailto:Lgo@iscap.ipp.pt)

## Apêndice C – Tabelas Assessórias da Análise Fatorial em relação ao Pensamento Analítico

### Variância total explicada

Componente	Total	Autovalores iniciais		Somadas de extração de carregamentos ao quadrado		
		% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	1,956	65,187	65,187	1,956	65,187	65,187
2	,617	20,582	85,770			
3	,427	14,230	100,000			

Método de Extração: análise de Componente Principal.

### Matriz de componente<sup>a</sup>

	Componente
	1
PA1 P1 Um taco e uma bola custam 1,10€ no total. O taco custa mais 1,00€ do que a bola. Quanto é que custa a bola? Pontuação	,823
PA1 P2 Se 5 máquinas demoram 5 minutos a fazer 5 relógios, quanto tempo demorariam 100 máquinas para fazer 100 relógios? Pontuação	,751

PA1 P3 Num lago, há uma mancha de nenúfares. Todos os dias, a mancha duplica de tamanho. Se são necessários 48 dias para que a mancha cubra todo o lago, quanto tempo é necessário para que a mancha cubra metade do lago? Pontuação	,845
--	------

Método de Extração: análise de Componente Principal.

a. resultados obtidos através do IBM SPSS Statistics versão 28

## Apêndice D -Tabelas assessórias da Análise Fatorial em relação ao Consumo de media noticiosos

### Variância total explicada

Componente	Total	Autovalores iniciais		Somos de extração de carregamentos ao quadrado		
		% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	2,308	46,163	46,163	2,308	46,163	46,163
2	,900	18,003	64,165			
3	,663	13,261	77,426			
4	,628	12,558	89,985			
5	,501	10,015	100,000			

Método de Extração: análise de Componente Principal.

### Matriz de componente<sup>a</sup>

	Componente
	1
Televisão: Com que frequência consultas notícias nos seguintes meios	,666
Jornais ou revistas impressas: Com que frequência consultas notícias nos seguintes meios	,560

Websites de jornais ou revistas (ex.: www.publico.pt): Com que frequência consultas notícias nos seguintes meios	,746
Aplicações móveis de jornais ou revistas (Ex.: a App do jornal Público para telemóvel): Com que frequência consultas notícias nos seguintes meios	,684
Páginas de jornais ou revistas na redes sociais (Ex.: a página do jornal Público no Instagram, Facebook, etc.): Com que frequência consultas notícias nos seguintes meios	,725

Método de Extração: análise de Componente Principal.

a. resultados obtidos através do IBM SPSS Statistics versão 28

## Apêndice E - Tabelas assessórias da Análise Fatorial em relação ao conhecimento de Verificadores de factos

### Variância total explicada

Componente	Total	Autovalores iniciais		Somadas de extração de carregamentos ao quadrado		
		% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	1,856	61,860	61,860	1,856	61,860	61,860
2	,676	22,549	84,409			
3	,468	15,591	100,000			

Método de Extração: análise de Componente Principal.

### Matriz de componente<sup>a</sup>

Componente
1

[Polígrafo (SIC)] [Escala 1] Relativamente aos verificadores de factos, por favor, indica os que conheces	,714
[Fact Check (Observador)] [Escala 1] Relativamente aos verificadores de factos, por favor, indica os que conheces	,823
[Prova dos factos (Publico)] [Escala 1] Relativamente aos verificadores de factos, por favor, indica os que conheces	,818

Método de Extração: análise de Componente Principal.

a. resultados obtidos através do IBM SPSS Statistics versão 28

## Apêndice F - Tabelas assessórias da Análise Fatorial em relação ao Acompanhamento de verificadores de factos

### Variância total explicada

Componente	Total	Autovalores iniciais		Somadas de extração de carregamentos ao quadrado		
		% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	1,980	65,984	65,984	1,980	65,984	65,984
2	,579	19,290	85,274			
3	,442	14,726	100,000			

Método de Extração: análise de Componente Principal.

### Matriz de componente<sup>a</sup>

	Componente
	1
[Polígrafo (SIC)] [Escala 2] Relativamente aos verificadores de factos, por favor, indica os que acompanhas	,779

[Fact Check (Observador)] [Escala 2] Relativamente aos verificadores de factos, por favor, indica os que acompanhas	,844
[Prova dos factos (Publico)] [Escala 2] Relativamente aos verificadores de factos, por favor, indica os que acompanhas	,812

Método de Extração: análise de Componente Principal.

a. resultados obtidos através do IBM SPSS Statistics versão 28

## Apêndice G - Tabelas assessórias da Análise Fatorial em relação à Credibilidade percebida nos verificadores de factos

Componente	Variância total explicada					
	Total	Autovalores iniciais		Somadas de extração de carregamentos ao quadrado		
		% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	7,941	72,190	72,190	7,941	72,190	72,190
2	,965	8,773	80,963			
3	,558	5,071	86,034			
4	,460	4,186	90,220			
5	,372	3,385	93,605			
6	,316	2,873	96,478			
7	,223	2,025	98,503			
8	,066	,596	99,099			
9	,037	,338	99,437			
10	,033	,304	99,741			
11	,028	,259	100,000			

Método de Extração: análise de Componente Principal.

### Matriz de componente<sup>a</sup>

Componente

[Incompetente   Competente] Na tua opinião, o verificador de factos Fact Check (Observador) é...	,815
[Duvidoso   Confiável] Na tua opinião, o verificador de factos Fact Check (Observador) é...	,858
[Tendencioso   Neutro] Na tua opinião, o verificador de factos Fact Check (Observador) é...	,811
[Obscuro   Transparente] Na tua opinião, o verificador de factos Fact Check (Observador) é...	,864
[Incompetente   Competente] Na tua opinião, o verificador de factos Prova dos factos (Publico) é...	,789
[Mal intencionado   Bem intencionado] Na tua opinião, o verificador de factos Fact Check (Observador) é...	,821
[Duvidoso   Confiável] Na tua opinião, o verificador de factos Prova dos factos (Publico) é...	,880
[Desonesto   Íntegro] Na tua opinião, o verificador de factos Prova dos factos (Publico) é...	,953
[Tendencioso   Neutro] Na tua opinião, o verificador de factos Prova dos factos (Publico) é...	,713
[Obscuro   Transparente] Na tua opinião, o verificador de factos Prova dos factos (Publico) é...	,871

[Mal intencionado   Bem intencionado] Na tua opinião, o verificador de factos Prova dos factos (Publico) é...	,943
---	------

Método de Extração: análise de Componente Principal.

a. resultados obtidos através do IBM SPSS Statistics versão 28

## Apêndice H - Tabelas assessórias da Análise Fatorial em relação à Capacidade para identificar notícias falsas

### Variância total explicada

Componente	Total	Autovalores iniciais		Somos de extração de carregamentos ao quadrado		
		% de variância	% cumulativa	Total	% de variância	% cumulativa
1	1,565	52,156	52,156	1,565	52,156	52,156
2	,805	26,841	78,997			
3	,630	21,003	100,000			

Método de Extração: análise de Componente Principal.

### Matriz de componente

	Componente 1
N04 Portugal tem o salário mínimo mais baixo da Europa Pontuação	,638
N11 Países como o Japão, Cuba e Noruega estão a proibir o Islão Pontuação	,747
N12 Ligar o ar condicionado do carro após exposição ao Sol pode libertar excessivas quantidades de benzeno Pontuação	,774

Método de Extração: análise de Componente Principal.

a. resultados obtidos através do IBM SPSS Statistics versão 28

## Apêndice I - Tabelas assessórias da Regressão Linear em relação CMN e CINF

### Resumo do modelo

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa
1	,063 <sup>a</sup>	,004	-,002	1,00111070

a. Preditores: (Constante), Consumo de media noticiosos

### ANOVA<sup>a</sup>

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
1	Regressão	,644	1	,644	,643	,424 <sup>b</sup>
	Resíduo	160,356	160	1,002		
	Total	161,000	161			

a. Variável Dependente: Capacidade para identificar notícias falsas

b. Preditores: (Constante), Consumo de media noticiosos

### Coefficientes

Modelo		Coefficients não padronizados		Coefficients padronizados	t	Sig.
		B	Erro			
1	(Constante)	-1,477E-16	,079		,000	1,000
	Consumo de media noticiosos	,063	,079	,063	,802	,424

a. Variável Dependente: Capacidade para identificar notícias falsas

### Resumo do modelo

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa
1	,829 <sup>a</sup>	,687	,631	,62081797

a. Preditores: (Constante), Capacidade para identificar notícias falsas, Credibilidade Percebida Nos VF, Pensamento Analítico, Conhecimento de verificadores de Factos, Acompanhamento de verificadores de factos

### ANOVA<sup>a</sup>

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
1	Regressão	23,675	5	4,735	12,286	<,001 <sup>b</sup>
	Resíduo	10,792	28	,385		

Total	34,467	33			
-------	--------	----	--	--	--

a. Variável Dependente: Consumo de media noticiosos

b. Preditores: (Constante), Capacidade para identificar notícias falsas, Credibilidade Percebida Nos VF, Pensamento Analítico, Conhecimento de verificadores de Factos, Acompanhamento de verificadores de factos

### Coeficientes<sup>a</sup>

Modelo		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	p-value
		B	Erro	Beta		
1	(Constante)	,271	,195		1,394	,174
	Pensamento Analítico	,090	,098	,101	,925	,363
	Conhecimento de verificadores de Factos	-,265	,142	-,256	-1,863	,073
	Acompanhamento de verificadores de factos	,584	,117	,721	4,997	<,001
	Credibilidade Percebida Nos VF	,358	,116	,350	3,082	,005
	Capacidade para identificar notícias falsas	,090	,105	,097	,857	,399

a. Variável Dependente: Consumo de media noticiosos

## Apêndice J - Tabelas assessórias da Regressão Linear em relação AVF e CINF

### Resumo do modelo

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa
1	,110 <sup>a</sup>	,012	,006	,99705507

a. Preditores: (Constante), Acompanhamento de verificadores de factos

### ANOVA<sup>a</sup>

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
1	Regressão	1,941	1	1,941	1,952	,164 <sup>b</sup>
	Resíduo	159,059	160	,994		
	Total	161,000	161			

a. Variável Dependente: Capacidade para identificar notícias falsas

b. Preditores: (Constante), Acompanhamento de verificadores de factos

### Coeficientes<sup>a</sup>

Modelo		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.
		B	Erro	Beta		
1	(Constante)	-1,386E-16	,078		,000	1,000
	Acompanhamento de verificadores de factos	,110	,079	,110	1,397	,164

a. Variável Dependente: Capacidade para identificar notícias falsas

### Resumo do modelo

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa
1	,846 <sup>a</sup>	,716	,666	,73041751

a. Preditores: (Constante), Consumo de media noticiosos, Pensamento Analítico, Conhecimento de verificadores de Factos , Capacidade para identificar notícias falsas, Credibilidade Percebida Nos VF

### ANOVA<sup>a</sup>

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
1	Regressão	37,724	5	7,545	14,142	<,001 <sup>b</sup>
	Resíduo	14,938	28	,534		
	Total	52,662	33			

a. Variável Dependente: Acompanhamento de verificadores de factos

b. Preditores: (Constante), Consumo de media noticiosos, Pensamento Analítico, Conhecimento de verificadores de Factos , Capacidade para identificar notícias falsas, Credibilidade Percebida Nos VF

### Coeficientes<sup>a</sup>

Modelo		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.
		B	Erro	Beta		
1	(Constante)	-,159	,235		-,677	,504
	Pensamento Analítico	-,097	,115	-,088	-,845	,405
	Conhecimento de verificadores de Factos	,592	,138	,462	4,295	<,001

Credibilidade Percebida Nos VF	-,148	,156	-,117	-,950	,350
Capacidade para identificar notícias falsas	,015	,125	,013	,118	,907
Consumo de media noticiosos	,808	,162	,654	4,997	<,001

a. Variável Dependente: Acompanhamento de verificadores de factos

## Apêndice K - Tabelas assessórias da Regressão Linear em relação CVF e CINF

### Resumo do modelo

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa
1	,054 <sup>a</sup>	,003	-,003	1,00167777

a. Preditores: (Constante), Conhecimento de verificadores de Factos

### ANOVA<sup>a</sup>

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
1	Regressão	,463	1	,463	,461	,498 <sup>b</sup>
	Resíduo	160,537	160	1,003		
	Total	161,000	161			

a. Variável Dependente: Capacidade para identificar notícias falsas

b. Preditores: (Constante), Conhecimento de verificadores de Factos

### Coefficientes<sup>a</sup>

Modelo		Coefficients não padronizados		Coefficients padronizados Beta	t	Sig.
		B	Erro			
1	(Constante)	-1,409E-16	,079		,000	1,000
	Conhecimento de verificadores de Factos	,054	,079	,054	,679	,498

a. Variável Dependente: Capacidade para identificar notícias falsas

### Resumo do modelo

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa
--------	---	------------	---------------------	---------------------------

1	,687 <sup>a</sup>	,472	,377	,77706604
---	-------------------	------	------	-----------

a. Preditores: (Constante), Acompanhamento de verificadores de factos ,  
Pensamento Analítico, Capacidade para identificar notícias falsas,  
Credibilidade Percebida Nos VF, Consumo de media noticiosos

**ANOVA<sup>a</sup>**

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
1	Regressão	15,101	5	3,020	5,002	,002 <sup>b</sup>
	Resíduo	16,907	28	,604		
	Total	32,008	33			

a. Variável Dependente: Conhecimento de verificadores de Factos

b. Preditores: (Constante), Acompanhamento de verificadores de factos , Pensamento Analítico,  
Capacidade para identificar notícias falsas, Credibilidade Percebida Nos VF, Consumo de media  
noticiosos

**Coefficientes**

Modelo		Coefficientes não padronizados		Coefficientes padronizados		Sig.
		B	Erro	Beta	t	
1	(Constante)	,862	,192		4,487	<,001
	Pensamento Analítico	,112	,122	,130	,915	,368
	Credibilidade Percebida Nos VF	,157	,166	,159	,947	,352
	Capacidade para identificar notícias falsas	,041	,133	,045	,307	,761
	Consumo de media noticiosos	-,416	,223	-,431	-1,863	,073
	Acompanhamento de verificadores de factos	,670	,156	,860	4,295	<,001

a. Variável Dependente: Conhecimento de verificadores de Factos

## Apêndice M - Tabelas assessórias da Regressão Linear em relação CREDVF e CINF

**Resumo do modelo**

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa
1	,141 <sup>a</sup>	,020	-,011	1,10130745

a. Preditores: (Constante), Credibilidade Percebida Nos VF

**ANOVA<sup>a</sup>**

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
1	Regressão	,788	1	,788	,650	,426 <sup>b</sup>
	Resíduo	38,812	32	1,213		
	Total	39,600	33			

a. Variável Dependente: Capacidade para identificar notícias falsas

b. Preditores: (Constante), Credibilidade Percebida Nos VF

**Coefficientes<sup>a</sup>**

Modelo		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.
		B	Erro	Beta		
1	(Constante)	,167	,189		,887	,382
	Credibilidade Percebida Nos VF	,155	,192	,141	,806	,426

a. Variável Dependente: Capacidade para identificar notícias falsas

**Resumo do modelo**

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa
1	,594 <sup>a</sup>	,353	,237	,87326110

a. Preditores: (Constante), Conhecimento de verificadores de Factos , Pensamento Analítico, Capacidade para identificar notícias falsas, Consumo de media noticiosos, Acompanhamento de verificadores de factos

**ANOVA<sup>a</sup>**

Modelo		Soma dos Quadrados	df	Quadrado Médio	Z	Sig.
1	Regressão	11,648	5	2,330	3,055	,025 <sup>b</sup>
	Resíduo	21,352	28	,763		
	Total	33,000	33			

a. Variável Dependente: Credibilidade Percebida Nos VF

b. Preditores: (Constante), Conhecimento de verificadores de Factos , Pensamento Analítico, Capacidade para identificar notícias falsas, Consumo de media noticiosos, Acompanhamento de verificadores de factos

### Coeficientes<sup>a</sup>

Modelo		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.
		B	Erro	Beta		
1	(Constante)	-,445	,270		-1,647	,111
	Pensamento Analítico	-,056	,139	-,064	-,400	,692
	Capacidade para identificar notícias falsas	-,035	,150	-,038	-,234	,817
	Consumo de media noticiosos	,708	,230	,723	3,082	,005
	Acompanhamento de verificadores de factos	-,211	,222	-,267	-,950	,350
	Conhecimento de verificadores de Factos	,198	,209	,195	,947	,352

a. Variável Dependente: Credibilidade Percebida Nos VF