



**UNIVERSIDADE
FERNANDO
PESSOA**

Jornalismo Ambiental e Alterações Climáticas: O Papel da Comunicação na Era do Aquecimento Global

[Environmental Journalism and Climate Change: The Role of Communication in the
Era of Global Warming]

Projeto de Graduação

Nome do Estudante:

Raquel Veríssimo Leal de Barros

Orientador:

Dr. Renato Essenfelder

09-2025

**Jornalismo Ambiental e Alterações Climáticas: O Papel da
Comunicação na Era do Aquecimento Global**

Projeto de Graduação

Ciências da Comunicação, 1º Ciclo

Raquel Veríssimo Leal de Barros

Orientador:

Doutor Renato Essenfelder

© 2025

Raquel Veríssimo Leal de Barros

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS

Raquel Veríssimo Leal de Barros

**Jornalismo Ambiental e Alterações Climáticas: O Papel da
Comunicação na Era do Aquecimento Global**

Projeto de Graduação apresentado à Universidade Fernando Pessoa
como parte dos requisitos para obtenção do grau de
Licenciada em Ciências da Comunicação, sob orientação
do Prof. Doutor Renato Essenfelder

Agradecimentos

Ao concluir este projeto, sinto uma profunda gratidão por todas as pessoas que de alguma forma estiveram presentes ao longo deste percurso e me apoiaram para que pudesse chegar até aqui.

Em primeiro lugar, quero expressar o meu mais sincero agradecimento à minha mãe, Fernanda Leal. Por ter estado sempre comigo, em todos os momentos, sejam eles de dúvida, de exaustão ou de desafio. Por acreditar em mim mesmo quando eu própria não acreditava, por me incentivar a continuar e nunca me permitir desistir. O seu amor, dedicação e apoio constante foram a minha maior fonte de força e motivação.

Aos meus amigos, agradeço do fundo do coração pelo apoio, pelo incentivo e pela paciência. Pela presença constante, pelas palavras de encorajamento nos dias mais difíceis e pela alegria que tornaram os momentos de esforço mais leves. Saber que podia contar com eles fez toda a diferença, e sem eles este percurso teria sido muito mais difícil.

Um agradecimento muito especial vai para o meu orientador, Prof. Doutor Renato Essenfelder, que desde o início acreditou no meu trabalho e no meu potencial. Pela orientação dedicada, pelo incentivo constante e por me dar força para continuar mesmo nos momentos em que me sentia desmotivada. Sem a sua orientação e confiança, este projeto não teria sido possível.

A todos que de alguma forma contribuíram para que este percurso fosse possível, deixo o meu mais profundo reconhecimento e agradecimento. Este projeto não é apenas o resultado do meu esforço, mas também do apoio, amor e dedicação de todos aqueles que estiveram comigo nesta jornada.

Resumo

A apresentação deste projecto de graduação, analisa o papel do jornalismo ambiental na reportagem das alterações climáticas e do aquecimento global, realçando a forma como os media influenciam a consciência pública sobre estes fenómenos. A investigação, tem um teor teórico, que aborda a evolução histórica, os desafios as funções e as características do jornalismo ambiental, analisando na prática em dez notícias estas são publicadas em diferentes contextos. O estudo revela que o grau de dificuldade enfrentadas pelos jornalistas é relevante, devido à complexidade científica, a divulgação de desinformação e as pressões políticas e económicas. Ao mesmo tempo realça-se as boas práticas na comunicação ambiental que passa pelo rigor científico, e pela pedagogia social. Em resultado final é necessário que se parta de um jornalismo responsável, crítico e ético a escrita e a leitura mais acessíveis para incentivar a sociedade a adotar medidas mais sustentáveis.

Abstract

This undergraduate project presentation analyzes the role of environmental journalism in reporting on climate change and global warming, highlighting how the media influences public awareness of these phenomena. The research has a theoretical framework that addresses the historical evolution, challenges, functions, and characteristics of environmental journalism, analyzing ten news stories published in different contexts in practice. The study reveals that the level of difficulty faced by journalists is significant due to scientific complexity, the spread of misinformation, and political and economic pressures. At the same time, it highlights good practices in environmental communication, which involve scientific rigor and social pedagogy. The final result is that responsible, critical, and ethical journalism must be used as a starting point, making writing and reading more accessible to encourage society to adopt more sustainable measures.

Índice

Introdução.....	IV
1.1. O que é o Jornalismo Ambiental?	V
1.2. História do jornalismo ambiental	V
1.3. O jornalismo ambiental em Portugal.....	VII
Funções:.....	VIII
Desafios atuais:	VIII
1.4. Características do Jornalismo Ambiental:.....	IX
1.5. Como a media influencia a perceção pública do aquecimento global.	X
1.6. Exemplos de boas práticas	X
1.7. Desafios da cobertura mediática sobre clima	XII
1.7.1. Complexidade do tema	XII
1.7.2. Desinformação e fake news	XII
1.7.3. Pressões políticas e económicas.....	XIII
2.1. O que são alterações climáticas.....	XIV
2.2. Quais são as suas causas?.....	XV
2.2.1. Causas Naturais:	XV
2.2.2. Causas Antrópicas:.....	XVI
2.3. Evidências científicas.....	XVI
2.4. Aquecimento Global	XVII
2.4.1. O que é o aquecimento global?	XVII
2.4.2. Quais são as causas e os efeitos do aquecimento global?.....	XVIII
2.4.3. Como o aquecimento global se relaciona com as alterações climáticas?.....	XIX
Tabela 1 – Relação entre Aquecimento Global e Alterações Climáticas	XX
2.5. Impactos globais e específicos para Portugal	XX
Capítulo 3 - Enquadramento prático	XXII
Figura 1 – Exemplo dos efeitos do aquecimento global: seca registada em 2024. Fonte: Público (2025) https://encurtador.com.br/jrGhZ	XXIII
3.2. Notícia 2: “Polo Norte regista uma temperatura de 20 graus Celsius acima da média”.....	XXIV
Figura 2 - Temperaturas acima da média no Polo Norte em 2025. Fonte: Natalie Thomas / Reuters. https://encurtador.com.br/bkcL8	XXV
3.3. Notícia 3: “Alterações climáticas põem em risco o chocolate. Preços sobem, mas os agricultores não ganham com isso”	XXVI
Figura 3 – Impacto das alterações climáticas nas plantações de cacau, afetando a produção de chocolate. Fonte: Nelson Garrido / Público (2025) https://encurtador.com.br/YBS2s	XXVII

3.4. Notícia 4: “Trump proíbe cientistas de participar no IPCC, que avalia as alterações”	XXVIII
Figura 4 – Donald Trump durante apresentação na Conferência CPAC, Maryland. Fonte: Nathan Howard / Reuters https://encurtador.com.br/37saG	XXIX
3.5. Notícia 5: "Aumento de meio grau vai triplicar na área demasiado quente para a Terra"	XXX
Figura 5 – Adultos mais velhos expostos a condições de stress térmico, evidenciando a vulnerabilidade a temperaturas extremas. Fonte: David Petrus Ibars / Getty Images https://shre.ink/S6vT	XXXI
3.6. Notícia 6: “O colapso da Corrente do Atlântico não é para este século, diz o estudo”	XXXII
Figura 6 – Representação da circulação da corrente atlântica (AMOC), mostrando águas superficiais a subir ao Polo Norte e águas frias a descer em profundidade. Fonte: Jonathan Baker et al. / Met Office(2025) https://shre.ink/S6CY	XXXIII
3.7. Notícia 7: “Mitigação climática, uma batalha perdida?”	XXXIV
Figura 7 – Bombeiros em ação durante combate a incêndio florestal, exemplificando os esforços no combate das chamas. Fonte: Marisa Zenha / Marisazinha.pt (2022) https://shre.ink/S6Cv	XXXV
3.8. Notícia 8: “Clima: A UE ateou o fogo e não pode esperar que outros países sejam bombeiros”	XXXVI
Figura 8 – Representação dos impactos das alterações climáticas na biodiversidade, evidenciando espécies em risco de extinção. Fonte: Tiago Rocha / Público (2025) https://shre.ink/S6CA	XXXVII
3.9. Notícia 9: “Jatos privados registados em Portugal poluem mais de 140 mil portugueses em 2024”	XXXVIII
Figura 9 – Jatos privados em Portugal e suas emissões de CO ₂ , equivalentes às emissões anuais de 141 mil portugueses. Fonte: Rita França / Público (2025) https://shre.ink/S6CI	XXXIX
3.10. Notícia 10: “Mais de 47 milhões de europeus passam frio em casa”	XL
Figura 10 – Impacto das baixas temperaturas em lares europeus, evidenciando aumento de mortalidade e morbilidade na Área Metropolitana do Porto. Fonte: Nelson Garrido / Público (2025) https://shre.ink/S6CW	XLI
CAPITULO 4 -Jornalismo Responsável: Perspetivas Futuras	XLII
4.1 A importância da análise crítica de notícias	XLII
4.2 Perspetivas e desafios futuros	XLII
Conclusão	XLIV

Índice de Figuras

Figura 1 – Exemplo dos efeitos do aquecimento global: seca registada em 2024. Fonte: Público (2025) p. **XXVI**

Figura 2 – Temperaturas acima da média no Polo Norte em 2025. Fonte: Natalie Thomas / Reuters p. **XXVII**

Figura 3 – Impacto das alterações climáticas nas plantações de cacau, afetando a produção de chocolate. Fonte: Nelson Garrido / Público (2025) p. **XXVIII**

Figura 4 – Donald Trump durante apresentação na Conferência CPAC, Maryland. Fonte: Nathan Howard / Reuters p. **XXIX**

Figura 5 – Adultos mais velhos expostos a condições de stress térmico. Fonte: David Petrus Ibars / Getty Images p. **XXIX**

Figura 6 – Representação da circulação da corrente atlântica (AMOC). Fonte: Jonathan Baker et al. / Met Office (2025) p. **XXXI**

Figura 7 – Bombeiros em ação durante combate a incêndio florestal. Fonte: Marisa Zenha / Marisazinha.pt (2022) p. **XXXII**

Figura 8 – Representação dos impactos das alterações climáticas na biodiversidade. Fonte: Tiago Rocha / Público (2025) p. **XXXIII**

Figura 9 – Jatos privados em Portugal e suas emissões de CO₂. Fonte: Rita França / Público (2025) p. **XXXIV**

Figura 10 – Impacto das baixas temperaturas em lares europeus. Fonte: Nelson Garrido / Público (2025) p. **XXXV**

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Relação entre Aquecimento Global e Alterações Climáticas p. **XXIV**

Tabela 2 – Critérios de análise da Notícia 1: “*2024 não foi um ano isolado: linha vermelha do Acordo de Paris já está no horizonte*” p. **XXVI**

Tabela 3 – Critérios de análise da Notícia 2: “*Polo Norte regista uma temperatura de 20 graus Celsius acima da média*” p. **XXVII**

Tabela 4 – Critérios de análise da Notícia 3: “*Alterações climáticas põem em risco o chocolate. Preços sobem, mas os agricultores não ganham com isso*” p. **XXVII**

Tabela 5 – Critérios de análise da Notícia 4: “*Trump proíbe cientistas de participar no IPCC, que avalia as alterações*” p. **XXVIII**

Tabela 6 – Critérios de análise da Notícia 5: “*Aumento de meio grau vai triplicar na área demasiado quente para a Terra*” p. **XXIX**

Tabela 7 – Critérios de análise da Notícia 6: “*O colapso da Corrente do Atlântico não é para este século, diz o estudo*” p. **XXX**

Tabela 8 – Critérios de análise da Notícia 7: “*Mitigação climática, uma batalha perdida?*” p. **XXXI**

Tabela 9 – Critérios de análise da Notícia 8: “*Clima: A UE ateou o fogo e não pode esperar que outros países sejam bombeiros*” p. **XXXII**

Tabela 10 – Critérios de análise da Notícia 9: “*Jactos privados registados em Portugal poluem mais de 140 mil portugueses em 2024*” p. **XXXIII**

Tabela 11 – Critérios de análise da Notícia 10: “*Mais de 47 milhões de europeus passam frio em casa*” p. **XXXIV**

Abreviaturas

IPCC – Painel Intergovernamental para as Alterações Climáticas

ONU – Organização das Nações Unidas

APA – Agência Portuguesa do Ambiente

IPMA – Instituto Português do Mar e da Atmosfera

EEA – Agência Europeia do Ambiente

GEE – Gases com Efeito de Estufa

Introdução

Este projeto foi realizado em âmbito da unidade curricular de Projeto de Graduação, essencial para a conclusão do 1º ciclo de estudos em Ciências da Comunicação da Universidade Fernando Pessoa.

Este projeto tem como foco o jornalismo ambiental, as alterações climáticas, o aquecimento global e os seus desafios.

Vivemos numa realidade em que os media desempenham um papel fundamental na construção da perceção pública. É essencial perceber como o jornalismo aborda temas ambientais, que costumam ter uma linguagem muito técnica, e como contribuem para a consciencialização pública.

O presente trabalho tem como objetivo analisar, identificar funções, desafios e características específicas. Através de análises de notícias, reflete-se sobre o papel do jornalismo na verificação dos factos e no combate a desinformação.

Assim, este projeto pretende contribuir para uma reflexão crítica sobre a importância de um jornalismo responsável, ético e pedagógico, capaz de mobilizar a sociedade para a ação sustentável e para a defesa do meio ambiente.

Enquadramento Teórico

Capítulo I – Jornalismo Ambiental

1.1. O que é o Jornalismo Ambiental?

O jornalismo ambiental é uma das vertentes do jornalismo especializado, que se foca na temática meio ambiente, ecologia, biodiversidade e natureza. Dentro das possíveis atividades de um jornalista ambiental, podemos encontrar investigação, promoção de energias renováveis e consciencialização para hábitos de vida sustentáveis.

Esta área procura informar e promover discussão pública sobre questões ambientais, com o objetivo de contextualizar os problemas, apresentar soluções e mobilizar a sociedade para práticas sustentáveis.

1.2. História do jornalismo ambiental

De acordo com Hansen (2010), "o jornalismo ambiental emergiu como uma resposta à crescente consciência pública sobre as questões ecológicas e a necessidade de informar a sociedade sobre os desafios e soluções ambientais". O nascimento do jornalismo ambiental, surge intrinsecamente ligado ao movimento ambientalista e à publicação de obras seminais que alertaram para os impactos da atividade humana no planeta.

A partir do século XX, podemos presenciar as primeiras secções dedicadas a temas de natureza e conservação nos maiores jornais generalistas, como por exemplo, no The New York Times ou TheGuardian, que foram pioneiros em atender as novas vontades e interesses do público, sobretudo ocidental, contribuindo para a popularização de causas ambientais e criação de uma consciência ecológica. Tal como nos dizem Carvalho, A. & Lima, M. (2018), na sua obra "Jornalismo e Meio Ambiente: Desafios e Perspectivas", "as páginas ambientais deixaram de ser meramente informativas para se tornarem espaços de construção de valores, engajamento e identidade ecológica".

Conforme mais as questões ambientais se iam popularizando e crescendo, sobretudo a partir da década de 1960, com a publicação de "Primavera Silenciosa" de Rachel Carson, maior era o espaço que este ia conquistando nos jornais, tornando-se, no séc. XX, alvo de periódicos especializados e de publicações periódicas especiais, reforçando

a especialização e profissionalização do jornalista nesta área, à medida que os públicos consumiam cada vez mais informações.

Atualmente, vários jornalistas destacam-se como figuras simbólicas do jornalismo ambiental internacional, sendo vários conhecidos pela sua credibilidade, como o caso de Elizabeth Kolbert, autora de "A Sexta Extinção", e Bill McKibben, ativista e jornalista ambiental. Ainda no séc. XX, segundo Boykoff (2011), "à medida que as questões ambientais se institucionalizam e se transformam num espetáculo de massas, os media desempenham um papel central na sua legitimação e divulgação". Este problema deve-se, sobretudo, à visibilidade que os media passaram a atribuir a problemas, como as mudanças climáticas e a perda de biodiversidade, projetando-os como algo urgente e global, um símbolo de preocupação para os cidadãos, criando uma relação de responsabilidade entre a sociedade e o planeta, tal como nos indica Hansen (2010): "o jornalismo ambiental é uma narrativa sobre o desafio moderno: a sustentabilidade.

Através dele, os media constroem valores, paixões e pertenças coletivas". Atualmente, com a evolução dos meios digitais, tanto o jornalismo generalista como o jornalismo ambiental criam um novo paradigma que exige mudanças. Porém, este "não substitui o tradicional: amplia-o, diversifica-o e aproxima-o de um público mais exigente e interativo" (Guilherme, A. M., & Zamith, F. (2021), através de novos conteúdos e novas plataformas emergentes, o que provocou alterações no papel do próprio jornalista ambiental.

No contexto digital, o papel do jornalista ambiental sofreu alterações, uma vez que com o surgimento da Geração NET, termo cunhado por Don Tapscott (1998) para descrever a geração que nasceu digitalmente nativa, os novos públicos tornaram-se, para além de consumidores de informação, produtores de conteúdos.

Estas mudanças características fizeram com que o papel do jornalista se tivesse de alinhar às necessidades destes novos públicos, sendo uma dessas adaptações o de ser o mais imediato possível na sua função ("O jornalista ambiental digital compete com as próprias organizações, ativistas e cidadãos, que também são produtores de conteúdo" (Guilherme & Zamith, 2021, p. 65)), uma vez que, agora, através do digital, é possível publicar a notícia imediatamente, algo que não era possível no formato físico de papel.

Para além disso, o jornalista ambiental teve também de se adaptar ao surgimento de novas plataformas, devido a estas serem o palco de consumo predileto das novas gerações, levando a que, segundo Guilherme e Zamith (2021), "no contexto digital, o jornalista ambiental (seja) simultaneamente repórter, analista, curador de dados e gestor de comunidade".

1.3. O jornalismo ambiental em Portugal

Em Portugal o surgimento da área do jornalismo ambiental, embora um pouco mais tardio, está também ligado aos mesmos motivos referidos anteriormente. Esta atividade encontrava-se bastante centralizada nas grandes cidades, sobretudo em Lisboa e no Porto, os picos da atividade ambiental da época.

Os primeiros jornais a incluir temas ambientais nas suas secções esporádicas foram o Diário de Notícias e o Público. A consciência ambiental rapidamente cresceu e se consolidou em Portugal como um tema relevante. Desde 1990, assistimos a um crescimento ainda maior dos jornais no acompanhamento das questões ambientais e das políticas de sustentabilidade.

O lançamento de secções dedicadas ao ambiente em jornais, como o Expresso e o Público marcou o nascimento da imprensa ambiental especializada nacional, tornando-se até hoje um dos temas mais influentes da agenda mediática em Portugal.

("O jornalismo ambiental trouxe uma nova linguagem e um novo olhar para a natureza, valorizando a investigação, a análise e a cultura da sustentabilidade" (Silva, 2017, p. 88)).

Outros exemplares, como o Jornal de Notícias e o Correio da Manhã, juntaram-se mais tarde como concorrência, o que intensificou o processo de cobertura e de redação, descentralizando o discurso ambiental na imprensa nacional.

Durante o regime do Estado Novo, os temas ambientais eram pouco abordados mas com a democratização e a entrada de Portugal na União Europeia, a legislação e a consciência ambiental ganharam força, impulsionando a cobertura mediática (Matos, 2010).

A década do ano 1980 foi fundamental para a história do jornalismo ambiental. Esta nova tecnologia alargou as possibilidades para novos formatos como, por exemplo, o documentário e a análise em estúdio pelos especialistas, as entrevistas em direto, entre outros...

Mais tarde, surgiram alguns programas nos canais generalistas, como na SIC Notícias com o "Biosfera" ou na TVI com "Planeta Vivo", em que podemos ouvir comentários e reportagens sobre os assuntos mais relevantes da atualidade ambiental.

Funções:

O jornalismo ambiental é caracterizado por algumas funções centrais que diferem de outras áreas jornalísticas. Ou seja, a grande parte da informação ambiental, tem origem em fontes científicas e relatórios técnicos, tendo em atenção a linguagem utilizada que deve ser acessível de forma que seja percebida por todos.

O Jornalismo ambiental tem necessariamente de compreender os diferentes temas e áreas, como a geologia, climatologia, saúde pública. Ao contrário do jornalismo político ou desportivo, o jornalismo ambiental trata de processos a longo prazo, mas também trata de acontecimentos inesperados.

Resolve questões ligadas às empresas, governos e sociedade civil requerendo independência editorial. A maioria das vezes, e atribuído como um prolongamento de políticas públicas de sensibilizar para o problema ambiental.

Desafios atuais:

Em Portugal a nível global, o jornalismo ambiental enfrenta obstáculos de grande relevância. O aumento de conteúdos digitais fez com seja difícil distinguir a informação científica das fakes news.

A independência editorial pode ser limitada, porque os media que dependem da publicidade das empresas ligadas a setores poluentes. Isto pode originar erros de interpretação pelo facto que nem todos os jornalistas têm formação científica ou ambiental.

Extremamente necessário que a cobertura seja contínua aprofundada rápida, pois a gravidade da crise climática assim o exige não excluindo a reprodução de comunicados.

O jornalismo ambiental tem como objetivo informar, educar, apelar a sociedade que parte da necessidade de comunicar ciências e políticas ambientais. Nos dias que correm é essencial criar uma sociedade informada e com conhecimentos para atuar em defesa do meio ambiente.

1.4. Características do Jornalismo Ambiental:

O jornalismo ambiental apresenta um conjunto de características que o distinguem de outras áreas jornalísticas, sendo marcado por uma forte componente científica, pedagógica e ética.

Esta área baseia-se em dados credíveis e de fontes especializadas sobre o assunto, como estudos científicos, trabalhos das universidades ou documentos de órgãos de proteção do ambiente. O jornalista, que escreve sobre o meio ambiente tem que ter a responsabilidade de verificar as informações, para evitar distorções.

É necessário simplificar e interpretar discursos técnicos, para que se torne mais simples das pessoas entenderem, tornando os temas com melhor compreensão sem perder a precisão.

Desempenha a função pedagógica, de ajudar a tornar uma sociedade mais consciente e crítica relativamente às questões ambientais. Muitas vezes, cria-se campanhas para sensibilizar as pessoas ao tema.

Uma das características fundamentais, é a base para transmitir informação correta é a interdisciplinaridade, que exige entender os impactos no ambiente, em diferentes áreas, como ecologia, economia, saúde pública, sociologia ou política, dada a diversidade de impactos ambientais.

Este género de jornalismo aborda problemas que envolvem interesses políticos e económicos, pelo que é necessária transparência e responsabilidade social.

O jornalismo ambiental cobre fenómenos de longo prazo (como aquecimento global e desertificação), e de acontecimentos súbitos (como incêndios, cheias ou desastres industriais).

1.5. Como a media influencia a perceção pública do aquecimento global.

A jornalista Elizabeth Kolbert é a historiadora da ciência Naomi Oreskes explica como a media influencia a forma como as pessoas percebem as mudanças climáticas.

Segundo Kolbert (2014) jornalista e autora explica, que a media é a principal fonte de informação isto porque poucas pessoas têm acesso direto aos estudos científicos ou entendem os detalhes técnicos. Por isso, a forma como é transmitida as informações é essencial.

A jornalista explica que a media escolhe o que contar, e por isso as pessoas ficam mais preocupadas ou mais desinteressadas. Por exemplo quando a mostram notícias sobre desastres naturais, as pessoas tendem a perceber que o problema é sério e real, mas se não falarem do assunto corretamente, de forma , que abordem o tema a consciencializar sem sensacionalismo e sem palavras muito técnicas, as pessoas vão achar que não adianta fazer nada.

Além disso, Oreskes (2004) destaca que a media, ao tentar apresentar “dois lados” da questão climática, muitas vezes cria um falso equilíbrio, dando voz exagerada a negativistas e confundindo o público sobre o consenso científico.

Isto pode levar a que as pessoas não se preocupem com o assunto, conseqüentemente, acabam por não apoiar políticas. Além da media também existem interesses económicos e políticos, que querem proteger industrias, e por isso dão mais espaço para os negativistas.

1.6. Exemplos de boas práticas

A cobertura jornalística das alterações climáticas, é um elemento fundamental para informar o público sobre um dos maiores desafios ambientais da atualidade. No entanto, existe formas mais corretas de transmitir a informação, sem causar impactos negativos e incentivar comportamentos sustentáveis.

No jornalismo é importante utilizar uma linguagem clara, simples e factual, permitindo que todos consigam compreender, garantindo que as pessoas recebam os factos de forma objetiva. A informação transmitida deve pautar-se pela relevância e equilíbrio, mostrando evidências divergentes e indicando sempre de onde a informação foi retirada.

O objetivo é garantir, que o público compreenda os factos de forma clara e evitar confusões. O trabalho jornalístico também não deve ter perspectivas dicotómicas, para não deixar as pessoas se sentirem obrigadas a escolher um lado. Por exemplo se o jornal mostrar apenas 2 perspetivas isso cria uma visão simplificada. O ideal é mostrar que a maioria dos cientistas concorda por exemplo, que existe aquecimento global, assim o publico entende a realidade sem se sentir obrigado a escolher um lado.

Além disso, é importante que as notícias ofereçam diferentes versões do facto ou evento, perante evidências contrariadas pelas fontes consultadas, em vez de mostrar apenas uma. Assim, a noticia fica mais transparente e permite que cada pessoa forme a sua opinião. Bem como adoptar uma atitude proactiva na transmissão de informação sobre apoios disponíveis, medidas de protecção, diferentes formas de contribuir e instruções sobre como proceder em situações de risco. Na medida em que ajuda as pessoas a protegerem-se e a tomarem decisões rápidas em situações de risco, evitando pânico e desinformação.

De igual modo, deve-se avaliar cuidadosamente a difusão de notícias que incluam informação alarmista ou exagerada, que possa gerar pânico ou desinformação.

Diante dos acontecimentos relacionados as alterações climáticas, o jornalismo além de relatar os acontecimentos deve explicar e analisar os efeitos que terá no futuro, tanto a médio e a longo prazo. Isto porque ao informar sobre as consequências futuras, o publico vai entender o impacto real e pode se preparar melhor ,sobre as medidas de prevenção. Também é importante que o jornalismo destaque iniciativas de sustentabilidade e ações comunitárias, promovendo a consciencialização.

Por fim, é fundamental ter cuidado com as imagens que são publicadas sobre os desastres naturais causados pelas alterações climáticas, evitando mostrar imagens chocantes de destruição.

1.7. Desafios da cobertura mediática sobre clima

A cobertura mediática das alterações climáticas enfrenta diversos desafios que dificultam a transmissão eficaz da informação ao público. Estes desafios impactam a qualidade, a precisão e o alcance das notícias sobre o clima, influenciando a perceção pública e a capacidade de mobilização social.

1.7.1. Complexidade do tema

As alterações climáticas é um tema que envolve muitos termos técnicos, o que exige só jornalistas um maior conhecimento para que possam traduzir os conceitos técnicos de forma acessível ao público. Além do tema poder levar a distorções, comprometendo a precisão da informação, visto que existe muitas incertezas inerentes á modelação climática, exigindo um nível de especialização para evitar interpretações erradas.

Em Portugal, o Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA) destaca que a comunicação científica deve ser adaptada para públicos diversos, garantindo rigor e clareza. A dificuldade em comunicar, a complexidade do tema pode levar a uma cobertura superficial, que não transmite a urgência e a gravidade da crise climática.

1.7.2. Desinformação e fake news

Um dos grandes desafios, atualmente, é combater a desinformação e as fake news, devido à rápida circulação de informações falsas nas redes sociais e a dificuldade de distinguir o que é ou não é real. Este conteúdo impede a compreensão do público da gravidade do aquecimento global e dificulta a implementação de praticas sustentáveis. Além disso as fake news espalham-se com grande facilidade, por isso os jornalistas devem consultar especialistas, e apresentem informações claras e fundadas, ajudando o público a distinguir factos de boatos.

O Observatório do Clima em Portugal, alerta para o impacto negativo das fake news na perceção pública, que podem gerar dúvidas infundadas, reduzir o apoio a políticas ambientais e atrasar ações necessárias. A luta contra a desinformação exige verificação rigorosa dos factos, uso de fontes confiáveis e educação mediática para o público.

1.7.3. Pressões políticas e económicas.

A cobertura diária sobre o clima também é condicionada por pressões externas, tendo em vista os interesses políticos e económicos que podem influenciar os registos editoriais. Grupos de pressão ligados a combustíveis fósseis e até os governos podem tentar criar narrativa para preservar os seus interesses, limitando as informações que fomentem mudanças estruturais.

Em Portugal, a Agência Portuguesa do Ambiente, revela que a independência editorial e a transparência são de extrema importância para garantir imparcialidade e informativa. O facto de a dependência financeira dos meios de comunicação em relação aos patrocinadores e anunciantes pode interferir na liberdade jornalística e a profundidade da cobertura climática.

Capítulo II - As Alterações Climáticas e o Aquecimento Global: Um Foco Essencial

2.1. O que são alterações climáticas

O conceito das alterações climáticas refere-se a variações significativas e persistentes nos padrões climáticos, que ocorrem ao longo de décadas ou períodos mais longos. Estas alterações climáticas, podem ser provocadas por causas naturais, mas atualmente são essencialmente causadas pela ação humana.

Os gases com efeito de estufa, como o CO₂, metano e óxido nitroso, absorvem o calor irradiado pela superfície terrestre e o retêm na atmosfera, de forma semelhante ao vidro de uma estufa. Com este fator, existe uma retenção de calor que provoca o aquecimento global.

Desde o início do século XX, após o ano 1970 tem vindo a intensificar-se e hoje em dia enfrentamos uma das situações mais graves a nível global, que impactam a nível social, económico e ambiental significativamente.

Portugal é um dos países europeus mais vulneráveis as alterações climáticas, porque esta exposto a incêndios florestais frequentes, falta de água em algumas regiões. Esta vulnerabilidade refere-se à facilidade com que as pessoas, a natureza e as comunidades podem ser afetadas de forma negativa pelas mudanças do clima.

Para enfrentar com estes desafios, existem duas vertentes complementares a mitigação, que consiste em tudo o que fazemos para conseguir reduzir as emissões de gases com efeito de estufa, aumento a capacidade da natureza absorver esses gases. Adaptação, que consiste na preparação para enfrentar os impactos que já não se pode evitar, tomando medidas para minimizar os impactos.

O Painel Intergovernamental para as Alterações Climáticas, mais conhecido pelo acrónimo IPCC, é uma organização científico-político criada em 1988 no âmbito das Nações Unidas pela iniciativa do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente e da Organização Meteorológica Mundial. Tem como objetivo principal sintetizar e divulgar o conhecimento mais avançado sobre as mudanças climáticas que hoje afetam o mundo, mais especificamente, o aquecimento global, apontando as suas causas,

efeitos e riscos para a humanidade e o meio ambiente, sugerindo formas de combater as situações. O consenso científico é claro: a atividade humana é a principal causa das alterações climáticas atuais.

Neste contexto, a comunidade internacional estabeleceu como meta fundamental o Acordo de Paris (2015), cujo objetivo é limitar o aumento da temperatura média global a 2 °C face aos níveis pré-industriais, procurando, sempre que possível, restringi-lo a 1,5 °C. Este compromisso traduz o consenso de que apenas através de ações conjuntas, urgentes e coordenadas será possível mitigar os efeitos mais graves das alterações climáticas e garantir um futuro sustentável para as próximas gerações.

2.2. Quais são as suas causas?

As alterações climáticas resultam de causas naturais e antrópicas, no entanto a comunidade científica mostra-nos que a maior causa do aquecimento global é devido às atividades humanas.

2.2.1. Causas Naturais:

As causas naturais são fenómenos originados pela própria natureza, sem intervenção humana direta. Relativamente as alterações climáticas, as maiores causas naturais, que explicam pequenas variações do clima, como a radiação solar, atividade vulcânica e as mudanças orbitais da Terra.

A radiação solar, é a energia electromagnética emitida pelo Sol que viaja pelo espaço até a Terra, que apesar de ser essencial para a vida, é o clima, que traz essa energia sob a forma de ondas, que atinge a Terra e conseqüentemente influencia ligeiramente o clima.

A atividade vulcânica refere-se aos processos pelos quais o material do interior da Terra é expelido para a superfície, incluindo lava, fragmentos de rocha e gases, que pode provocar um arrefecimento devido ao bloqueio da radiação solar.

Por fim, as mudanças orbitais afetam o clima devido a alteração da distribuição da energia solar.

Compreender, estar informado e analisar estas causas naturais é fundamental para prevenir e diminuir os danos, preservando a Terra.

2.2.2. Causas Antrópicas:

As causas Antrópicas tem origem na queima de combustíveis fósseis que derivam da energia, transportes, indústria, que é o principal responsável pela maior parte das emissões de gases principalmente de CO₂.

Combater a desflorestação é um desafio mas também uma forma, de preservar a biodiversidade e os ecossistemas, a agricultura intensiva e pecuária são responsáveis pela emissão de metano e óxidos de nitrogénio, causas antrópicas muito presentes na superfície terrestre.

Em Portugal a desflorestação está ligada principalmente a uma plantação extensiva de olivais, a construção de empreendimentos turísticos e infraestruturas industriais. construção de auto estradas e barragens que tem aumentado que causam também perda de florestas. A recorrência de incêndios é um fator importante na destruição de grandes áreas de floresta portuguesas tendo um grande impacto na biodiversidade a área florestal do país ..

Queima de combustíveis fósseis (energia, transportes, indústria), principal responsável pela maior parte das emissões (especialmente CO₂).

A forma e o conhecimento que é transmitida ao público é essencial, muitas vezes com um discurso mediático. O jornalismo ambiental, não apenas informa, mas também promove debates públicos sobre responsabilidades políticas e económicas, o que consequentemente ajuda a compreender que o problema está ligado diretamente as escolhas e práticas do ser humano.

2.3. Evidências científicas

Segundo os dados do IPMA, o ano de 2024 foi um dos mais quentes verificados em Portugal Continental. Desde 1931 que verificou se que, foi 4 ano mais quente atingindo a temperatura do ar de 16,49°C. Neste período de tempo foram registados 64 novos extremos de temperatura de máxima e 177°C de mínima, bem como a 8 ondas de calor, atingindo calores mais intensos e frequentes. Quanto a precipitação, registou se a 14º mais baixa desde de 2000, e como consequência verificou se uma seca meteorológica nos meses de Maio e Setembro e também em Dezembro segundo IPMA em 2024.

O clima em Portugal aqueceu 1°C acima dos níveis pré-industriais segundo dados da APA, e a atribuindo como principal responsável a ação humana. Segundo a Agência

Europeia do Ambiente (EEA) estes valores de aumento de temperatura refletem uma tendência global de aquecimento, que indica que a média global entre 2015 e 2024, existiu um aumento de 1,24°C e 1,28°C, verificando se que este período foi o mais quente de sempre. Na Europa continental o calor foi mais intenso, com valores entre 2,19°C e 2,26°C.

O IPCC planeia que a temperatura global pode atingir entre 1,4°C e 4,4°C acima da média pré industrial 2100, dependendo das políticas atuais que apontam para um aquecimento cerca de 2,7°C podendo atingir 3,2°C caso as emissões se mantenham. Mediante este cenário é urgente que as ações mitigadoras sejam reforçadas pois existe uma possibilidade elevada de ultrapassar os 1,5°C nos próximos anos entre 2025 e 2029, com grande probabilidade de a temperatura média global superar este limite. O limite da temperatura de 1,5°C ainda seja possível, e necessária

O sistema climático está a aquecer, devidas as práticas da ação humana, que se verifica no aquecimento da atmosfera, dos oceanos e na perda dos significativa de gelo. Existe uma grande necessidade de políticas climáticas, com o objetivo de reduzir os impactos do aquecimento global.

2.4. Aquecimento Global

2.4.1. O que é o aquecimento global?

O aquecimento global refere-se ao aumento da temperatura média da Terra, causados por fatores naturais e humanos. Este aumento pode trazer consequências graves para o meio ambiente e para a vida humana.

As causas deste fenómeno é devido a acumulação de gases de efeito de estufa lançados para a atmosfera e para os oceanos, o que significa que o calor emitido pelo Sol junto a superfície, reflete um aumento de temperatura média do planeta.

Embora existam fatores naturais envolvidos, a principal causa é a atividade humana, que aumenta a concentração de dióxido de carbono e de outros gases. Este aumento é causado pelo desmatamento, queima de combustíveis fósseis, indústria e outros processos poluentes.

A gravidade do aquecimento global é reconhecida pela comunidade internacional que tentando estabelecer compromissos e metas para diminuir seu impacto. O acordo de Paris confirmou em 2015, e o principal marco neste sentido. Determina como objetivo limitar o aquecimento global bem abaixo de 2°C em relação aos níveis pré-industriais, reforçando esforços extras para baixar a 1,5 °C de forma a evitar impactos catastróficos para o planeta e para a humanidade. Para lutar contra o aquecimento global é necessário que haja acções em conjunto, coordenadas e imediatas , envolvendo governos ,empresas, e cidadãos de todo mundo.

O aquecimento global é um problema complexo, com diversas dimensões: ambiental, social, económica e política. Por unanimidade científica e indubitável afirmar que a atividade humana é o principal responsável pelo aquecimento global e que este aumento depende do nível de emissões futuras da GEE. Por este motivo é necessário adotar medidas eficazes de mitigação e adaptação , são o fatores para garantir um futuro mais sustentável ,nas próximas gerações.

2.4.2. Quais são as causas e os efeitos do aquecimento global?

O aquecimento global resulta de uma combinação de fatores que intensificam o efeito de estufa, com destaque para atividades humanas que, desde a Revolução Industrial, têm alterado profundamente o equilíbrio climático da Terra. As causas principais estão associadas à emissão crescente de gases de efeito estufa (GEE), como o dióxido de carbono (CO₂), o metano (CH₄) e o óxido nitroso (N₂O), os quais ficam retidos na atmosfera.

O maior responsável por este aumento é a queima de combustíveis, fósseis como carvão, petróleo, e gás natural. Estes combustíveis são os que produzem de energia e do transporte global, porque libertam grandes quantidades de dióxido de carbono, alterando a atmosfera. Em simultâneo, o desmatamento agrava o problema: ao eliminar florestas reduz a capacidade da biosfera absorver carbono, ao mesmo tempo que a queima de árvores e o corte , libertam carbono provocando ainda mais aquecimento. As atividades industriais e agrícolas também têm grande relevância. A produção de cimento a utilização de fertilizantes químicos e a pecuária, libertam dióxido de carbono, mas também oxido nitroso, gases com grande potencial de aquecimento global.

Este processo tem consequências extensas que afetam várias dimensões da vida no planeta. O derretimento das massas de gelo polares, são provocadas pelo aumento da temperatura média global. O derretimento favorece diretamente para a elevação do nível médio do mar, pondo em risco as zonas costeiras, ecossistemas e comunidades humanas.

O aumento da frequência e a intensidade de eventos climáticos extremos, é outro efeito que se tornou preocupante. As ondas de calor, secas prolongadas, chuvas intensas e furacões são cada vez mais comuns e mais agrestes, as consequências sociais económicas e ambientais, agravam-se. O aumento de temperatura da água intensifica a perda de recifes de corais, a migração de espécies e afeta as correntes oceânicas, prejudicando a biodiversidade marinha e a subsistência de comunidades que dependem da pesca.

A saúde humana também é ameaçada pelo aquecimento global. As populações mais vulneráveis como os idosos, e crianças, as doenças respiratórias e cardiovasculares podem se agravar devido às elevadas temperaturas e à poluição atmosférica. A alteração das temperaturas favorece a propagação de doenças, como a malária e a dengue, em regiões onde não é comum surgirem este tipo de doenças.

Verifica-se que o aquecimento global é um desafio de grande dimensão. Esta é uma das causas fortemente associadas às atividades humanas, os efeitos manifestam-se de uma forma global, que afeta a atmosfera, oceanos, a biodiversidade e a saúde da humanidade. Existe uma necessidade urgente para que este fenómeno seja reduzido a emissões, e praticar e desenvolver estratégias de mitigação e proteger as gerações futuras.

2.4.3. Como o aquecimento global se relaciona com as alterações climáticas?

O aquecimento global e as alterações climáticas, são conceitos distintos, no entanto estão interligados.

O aquecimento global é a causa principal das alterações climáticas atuais, visto que o aumento de temperatura é provocado pela acumulação de gases com efeito de estufa, que conseqüentemente muda o clima.

Por exemplo, nas mudanças nos regimes de precipitação, na intensidade de fenómenos extremos, como as secas, ondas de calor, inundações e etc.

Assim, enquanto que o aquecimento global é a principal causa, as alterações climáticas representam os efeitos secundários desse aquecimento.

Termo	Definição	Relação
Aquecimento Global	Aumento da temperatura média da superfície terrestre	Principal causa
Alterações Climáticas	Mudanças prolongadas nos padrões climáticos (temperatura, precipitação, ventos, etc.)	Conjunto amplo de efeitos provocados pelo aquecimento

Tabela 1 – Relação entre Aquecimento Global e Alterações Climáticas

2.5. Impactos globais e específicos para Portugal

As alterações climáticas tem provocado a nível global um aumento generalizado das temperaturas médias com maior número de secas e incêndios , também a subida a nível do mar. Estas tendências são provocadas pelo aquecimento global segundo o IPCC ,causadas por atividades humanas ,que tem repercussão nos ecossistemas ,economia e sociedade.

Em Portugal as indicações climáticas tendem a aumentar entre 3C e 7C entre 2080e 2100,especialmente nas regiões do interior norte e centro do país de acordo com SIAM. No mesmo estudo verifica se, uma redução da precipitação anual entre 20% e 40% ,que afeta sobretudo as regiões das zonas do interior e do sul, assim os períodos de seca tendem a aumentar.

As temperaturas médias anuais em Portugal tem vindo a aumentar 0,5 C por década em 1970.Em simultâneo, verifica se uma tendência de verões mais secos e longos ,com

mais dias a exceder temperaturas de 35°C ondas de calor ,que provocam mais incêndios mais intensos e extensos.

Portugal enfrenta um risco com tendência para crescer a nível de restrições hídricas, o que provoca uma diminuição de água nos rios e aquíferos ,que prejudicam a agricultura irrigada ,a produção hidroelétrica , e os riscos de incêndios agravam-se.

As alterações climáticas reforçam o risco de incêndios florestais .Em Portugal e o sul da Europa ,debatem se com o problema de alongamento das estações de fogo e um aumento significativo da área ardida, avaliando este cenário mais adverso pode até ao final do século triplicar ou mesmo quintuplicar .

Os recentes incêndios mostram este aumento de risco. Portugal Continental em setembro de 2024 registaram-se 128 ocorrências de incêndios florestais , que destruíram 121 mil hectares ,maior quantidade de área ardida.

Perante estas circunstâncias dramáticas, reflete-se a debilidade nacional, com a APA, reconhecendo Portugal como um dos países da Europa mais atingidos pelas alterações climáticas, sobretudo em relação a temperatura ,a gestão da água e aos incêndios.

Impactos Concretos Para Portugal:

O aumento das temperaturas e ondas de calor intensas, em que as médias atingem extremos térmicos, provocam secas prolongadas, carência de água, escassez de precipitação, tem impacto na agricultura, porque tem recorrer a recursos hídricos e sectores energéticos. Verifica-se também o aumento de incêndios florestais, a incidência de grandes incêndios, e mais longa e duradoura. A subida do nível do mar e erosão, sofre maiores riscos junto das comunidades junto ao litoral, onde vive 80% da população portuguesa.

Capítulo 3 - Enquadramento prático

3.1. Notícia 1: “2024 não foi um ano isolado: linha vermelha do acordo de paris já está no horizonte”

Esta notícia intitulada de *2024 não foi um ano isolado: linha vermelha do acordo de paris já está no horizonte*, publicada no jornal Público no dia 10 de Fevereiro de 2025, apresenta uma análise sobre o aquecimento global, referindo que o ano de 2024 está muito próximo de ultrapassar a meta estabelecido pelo Acordo de Paris. A notícia é de autoria própria, assinada pelo Nicolau Ferreira, onde contém uma extensão de cerca de 632 palavras.

O texto cita duas fontes relevantes: o investigador Emanuele Bevacqua e a revista científica *NatureClimateChange*, onde foi publicado o seu artigo.

O enquadramento é científico, que concentra em dados observacionais e estatísticos, onde se identifica uma tendência, ou seja, o ano em que uma nova temperatura é atingida pela primeira vez tende a estar dentro de um período de 20 anos durante o qual essa nova temperatura se torna a média global.

A linguagem é objetiva e acessível para todos, sem recorrer ao sensacionalismo.

Esta notícia contribui para a conscientização para que haja uma ação para evitar o aumento de riscos do aquecimento global.

Segundo o artigo do Investigador Emanuele Bevacqua sobre o aquecimento global e relação com as metas do Acordo de Paris, o recorde de temperatura atingido em 2024 levanta questões sobre o quão próximo o planeta está de ultrapassar o limite de 1,5 °C

A notícia analisada apresenta um foco científico, baseado no artigo de Emanuele Bevacqua sobre o aquecimento global. Não foram identificados elementos relacionados relativamente às perspectivas económicas, nem conspiracionistas. Esta ausência indica um posicionamento centrado na divulgação rigorosa e objetiva do conhecimento científico, evitando especulações ou discussões de natureza económica e política.

Critério	Resposta
Gênero textual	Notícia
Extensão do texto	632 palavras
Número de fontes citadas	2 fontes
Tipologia das fontes	Acadêmico (Emanuele Bevacqua) e revista científica (Nature ClimateChange)
Enquadramento	Científico

Tabela 2 – Critérios de análise da Notícia 1: “2024 não foi um ano isolado: linha vermelha do Acordo de Paris já está no horizonte”

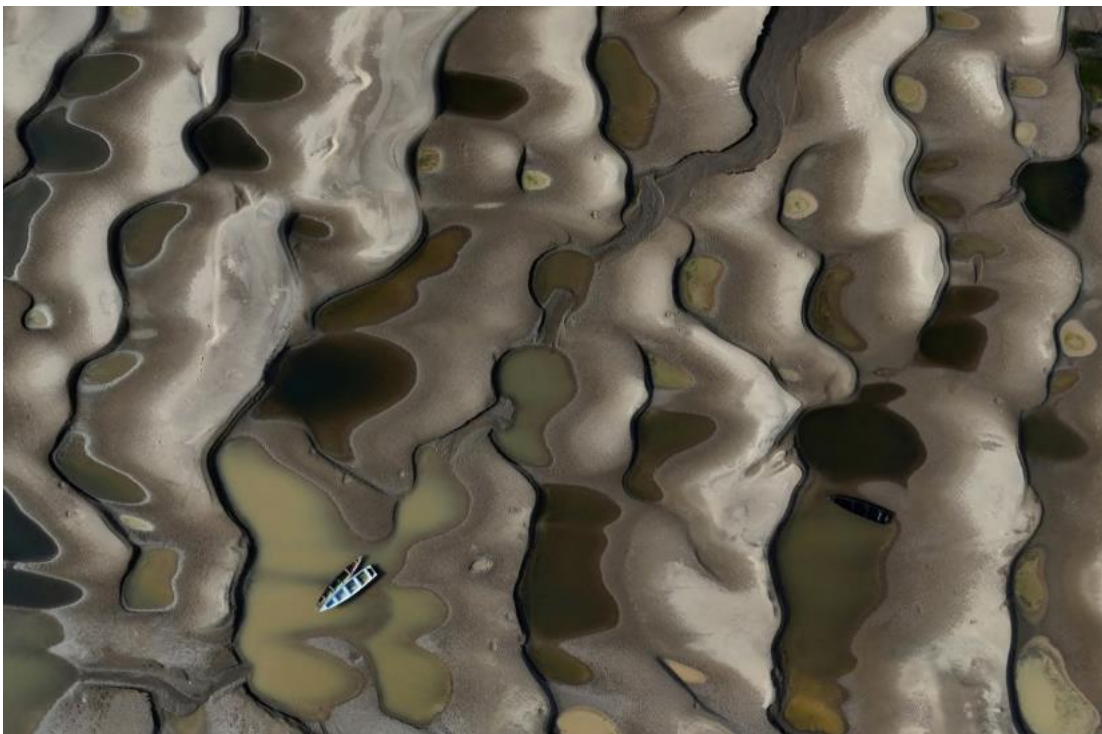


Figura 1 – Exemplo dos efeitos do aquecimento global: seca registrada em 2024. Fonte: Público (2025) <https://encurtador.com.br/jrGhZ>

3.2. Notícia 2: “Polo Norte regista uma temperatura de 20 graus Celsius acima da média”

Esta notícia intitulada *Polo Norte registar uma temperatura de 20 graus Celsius acima da média*, foi publicada no jornal Público no dia 5 de fevereiro de 2025, apresenta um evento climático extremo. A autoria é própria, assinada pela jornalista Margarida Valença, onde contém uma extensão de cerca de 300 palavras.

São citadas três fontes principais: Mika Rantanen, cientista do Instituto de Meteorologia Finlandês, Dirk Notz, climatologista da Universidade de Hamburgo e o jornal britânico The Guardian, ao qual os investigadores concederam declarações.

O enquadramento da notícia é científico e ambiental, com base em observações empíricas, declarações de especialistas e projeções sobre o desaparecimento da cobertura de gelo marinho no Oceano Ártico nas próximas duas décadas.

A linguagem é objetiva, acessível e informativa, transmitindo os factos com clareza, sem recorrer a dramatizações ou termos técnicos excessivos, o que permite ao leitor compreender facilmente a informação.

O texto concentra-se no fenómeno climático, consciencializando as pessoas para os efeitos das atividades humanas na aceleração do aquecimento e da urgência de medidas para travar o avanço do aquecimento global.

A notícia analisada é baseada em dados observacionais e declarações de especialistas como Mika Rantanen e Dirk Notz. Não existe qualquer referência a perspectivas conspiracionistas ou económicas, o que reforça o carácter objectivo e informativo da peça.

Critério	Resposta
Gênero textual	Notícia
Extensão do texto	300 palavras
Número de fontes citadas	3 fontes
Tipologia das fontes	Acadêmicos (cientistas de institutos de meteorologia e universidades)
Enquadramento	Científico e ambiental

Tabela 3 – Critérios de análise da Notícia 2: “Polo Norte registra uma temperatura de 20 graus Celsius acima da média”



Figura 2 - Temperaturas acima da média no Polo Norte em 2025. Fonte: Natalie Thomas / Reuters. <https://encurtador.com.br/bkcL8>

3.3. Notícia 3: “Alterações climáticas põem em risco o chocolate. Preços sobem, mas os agricultores não ganham com isso”

Esta notícia intitulada *Alterações climáticas põem em risco o chocolate. Preços sobem, mas os agricultores não ganham com isso*, publicada no jornal *Público* no dia 13 de Fevereiro de 2025, apresenta uma análise sobre os impactos das alterações climáticas na produção de cacau, especialmente na África Ocidental. A notícia é de autoria própria, assinada pela jornalista Clara Barata, e contém uma extensão de cerca de 1066 palavras.

O texto cita diversas fontes relevantes: a organização Christian Aid, a organização científica Climate Central, o World Weather Attribution, o Fórum Económico Mundial, o Banco Mundial e a Fairtrade.

O enquadramento da notícia é científico e social, porque aborda dados climáticos e económicos com impactos diretos na vida dos pequenos agricultores. O texto alerta e conscientiza para fenómenos, como secas, inundações e ondas de calor, que acabam por afetar a qualidade e a quantidade de produção do cacau, que conseqüentemente afeta milhares de famílias que dependem dessa cultura, para sobreviver.

A linguagem utilizada é acessível e informativa, voltada ao público geral, sem recorrer ao sensacionalismo.

A notícia cumpre uma função de conscienciatização social, ao alertar para a urgência da adaptação climática frente aos efeitos crescentes do aquecimento global na agricultura, em especial na produção de cacau.

OsaiOjigho, diretor de campanhas da Christian Aid, apelou para cortes nas emissões e a criação de apoios financeiros, para que os agricultores consigam se adaptar às transformações provocadas pelas alterações climáticas.

A ausência de perspectivas conspiracionistas ou especulativas reforça o compromisso do texto com uma abordagem informativa, baseada em dados científicos e factuais, centrada na urgência de ação climática e na solidariedade global.

Critério	Resposta
Gênero textual	Notícia
Extensão do texto	1066 palavras
Número de fontes citadas	6 fontes
Tipologia das fontes	Organizações científicas e humanitárias (Christian Aid, Climate Central, Fairtrade), instituições económicas (Banco Mundial, Fórum Económico Mundial)
Enquadramento	Científico e social

Tabela 4 – Critérios de análise da Notícia 3: “Alterações climáticas põem em risco o chocolate. Preços sobem, mas os agricultores não ganham com isso”



Figura 3 – Impacto das alterações climáticas nas plantações de cacau, afetando a produção de chocolate. Fonte: Nelson Garrido / Público (2025) <https://encurtador.com.br/YBS2s>

3.4. Notícia 4: “Trump proíbe cientistas de participar no IPCC, que avalia as alterações”

Esta notícia intitulada *Trump proíbe cientistas de participar no IPCC, que avalia as alterações*, publicada no jornal *Público* no dia 23 de Fevereiro de 2025, apresenta uma análise sobre a suspensão da participação dos cientistas norte-americanos no Painel Intergovernamental para as Alterações Climáticas (IPCC). A notícia é de autoria não própria, assinada pelas agências Reuters e *Público*, com uma extensão aproximada de 614 palavras.

O texto cita várias fontes relevantes, entre elas a agência de notícias Reuters, o jornal Washington Post, a cadeia de televisão CNN e especialistas como Delta Marner, da Union of Concerned Scientists. Também menciona a cientista da NASA Katherine Calvin, destacada no contexto da restrição de participação americana.

O enquadramento é científico e político, focado nas consequências da decisão da administração de Donald Trump de suspender a colaboração dos Estados Unidos no trabalho do IPCC, que é uma das principais entidades internacionais que avalia e produz consensos científicos sobre o aquecimento global e suas consequências.

A linguagem utilizada é científica e técnica, apresentando dados e informações específicas sobre as implicações da exclusão dos cientistas americanos, o impacto sobre os relatórios do IPCC e as parcerias internacionais, porém com um grau de acessibilidade limitado para o público geral, dada a terminologia técnica e o contexto político.

Esta notícia contribui para uma compreensão crítica do afastamento dos EUA das políticas climáticas internacionais, que comprometem os esforços internacionais para conseguir enfrentar o aquecimento global.

A notícia mantém um tom informativo e objetivo, evitando sensacionalismos, mas expressa claramente as implicações políticas e científicas da decisão, refletindo a tensão entre o conhecimento científico e as políticas governamentais. Não são apresentados elementos conspiracionistas nem opiniões não fundamentadas, mantendo o foco no impacto da decisão para a comunidade científica e para os esforços globais de combate às alterações climáticas.

Critério	Resposta
Gênero textual	Notícia
Extensão do texto	614 palavras
Número de fontes citadas	5 fontes
Tipologia das fontes	Jornalísticas (Reuters, Washington Post, CNN) e científicas (UnionofConcernedScientists, NASA)
Enquadramento	Científico e político

Tabela 5 – Critérios de análise da Notícia 4: “Trump proíbe cientistas de participar no IPCC, que avalia as alterações”



Figura 4 – Donald Trump durante apresentação na Conferência CPAC, Maryland.
Fonte: Nathan Howard / Reuters <https://encurtador.com.br/37saG>

3.5. Notícia 5: "Aumento de meio grau vai triplicar na área demasiado quente para a Terra"

Esta notícia intitulada *Aumento de meio grau vai triplicar na área demasiado quente para a Terra*, publicada no dia 4 de Fevereiro de 2025, apresenta uma análise científica sobre os impactos do aquecimento global relacionado com o aumento da temperatura média global e a expansão das áreas com calor extremo insuportável para os seres humanos. A notícia é de autoria própria, assinada pela jornalista Andrea Cunha Freitas, com uma extensão aproximada de 742 palavras.

O texto baseia-se em fontes científicas importantes, destacando principalmente um artigo publicado na revista científica *Nature Reviews Earth and Environment*, além de outros relatórios como o do Instituto de Saúde Global de Barcelona, publicado na *Nature Medicine*, e um estudo da *Lancet Public Health*. Também menciona declarações do professor catedrático e autor principal do estudo, Tom Matthews, da Geografia Ambiental do King's College de Londres.

O enquadramento da notícia é científico e informativo, focando na apresentação de dados observacionais e projeções sobre os riscos do aumento da temperatura média global e seus efeitos na saúde humana.

A linguagem utilizada é objetiva, acessível e técnica, adequada para um público interessado em ciência, mas com clareza suficiente para leitores gerais.

O texto alerta para os impactos do aquecimento global, mostrando que apenas um aumento de meio grau pode causar grandes danos com um calor extremo para o corpo do ser humano, essencialmente idosos e jovens. Com base em dados científicos, pode até causar um aumento de mortes e a necessidade urgente de reduzir as emissões de gases e ter espaços frescos. A notícia reforça o alerta para o cuidado e a importância de ações rápidas para evitar consequências graves para a população.

A notícia apresenta um texto científico, objetivo e informativo, sem recorrer ao sensacionalismo, mantendo o foco na divulgação rigorosa do conhecimento científico e na conscientização para a mitigação dos impactos das alterações climáticas. O texto não

contém elementos conspiracionistas nem aborda perspectivas económicas, contém uma análise científica e estudos sobre os impactos do aquecimento global.

Critério	Resposta
Género textual	Notícia
Extensão do texto	742 palavras
Número de fontes citadas	4 fontes
Tipologia das fontes	Académicos e institutos científicos (King'sCollege, Nature Reviews, Nature Medicine, Lancet PublicHealth)
Enquadramento	Científico e informativo

Tabela 6 – Critérios de análise da Notícia 5: “Aumento de meio grau vai triplicar na área demasiado quente para a Terra”



Figura 5 – Adultos mais velhos expostos a condições de stress térmico, evidenciando a vulnerabilidade a temperaturas extremas. Fonte: David Petrus Ibars / Getty Images <https://shre.ink/S6vT>

3.6. Notícia 6: “O colapso da Corrente do Atlântico não é para este século, diz o estudo”

A notícia intitulada *O colapso da Corrente do Atlântico não é para este século, diz o estudo* publicado a 27 de Fevereiro de 2025 e assinado pelo jornalista Nicolau Ferreira. Com uma extensão aproximada de 982 palavras.

O texto cita fontes importantes como a Christian Aid, Climate Central, World Weather Attribution, Fórum Económico Mundial, Banco Mundial e Fairtrade, que juntos oferecem uma visão ampla dos impactos ambientais, sociais e económicos das alterações climáticas, reforçando a urgência de ações eficazes.

O enquadramento da notícia é informativo e acessível, com linguagem clara e objetiva, destinada a um público geral interessado em ciência e mudanças climáticas.

A linguagem do texto é formal, clara e informativa, para comunicar temas científicos e sociais a um público geral interessado em questões ambientais. Com a intenção de ser objetiva, acessível e precisa, evitando palavras técnicas complexas, mas mantendo o rigor necessário para transmitir credibilidade.

Segundo o estudo publicado na revista Nature e as avaliações do IPCC, apesar do enfraquecimento contínuo da AMOC devido ao aquecimento global, o colapso completo desta corrente oceânica não deverá ocorrer durante este século.

O texto explica e informa sobre o funcionamento da AMOC, os efeitos do seu enfraquecimento devido ao aquecimento global e os riscos climáticos associados. Apresenta opiniões de especialistas para contextualizar os resultados do estudo científico e alerta para a importância de ações contra as alterações climáticas.

A notícia promove a compreensão pública sobre um tema complexo e alerta para a importância das ações contra as alterações climáticas.

Critério	Resposta
Género textual	Notícia
Extensão do texto	982 palavras
Número de fontes citadas	6 fontes
Tipologia das fontes	Académicos e científicos (revista <i>Nature</i> , IPCC), organizações científicas e económicas (Climate Central, Banco Mundial)
Enquadramento	Científico e informativo

Tabela 7 – Critérios de análise da Notícia 6: “O colapso da Corrente do Atlântico não é para este século, diz o estudo”

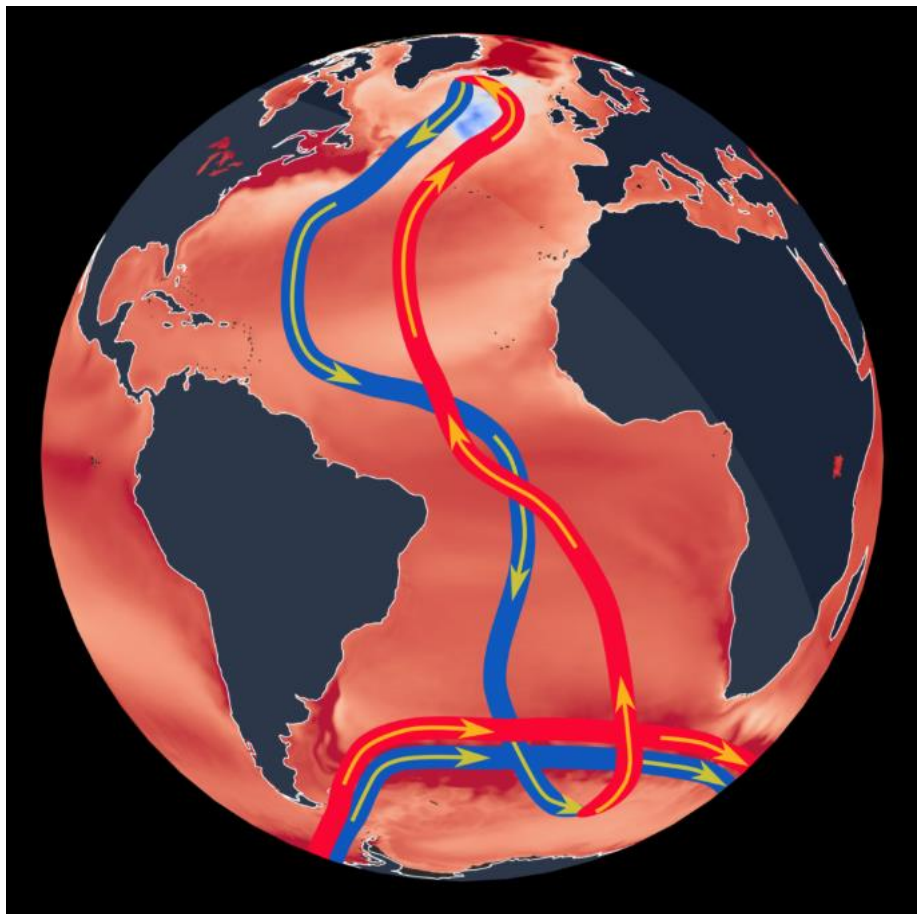


Figura 6 – Representação da circulação da corrente atlântica (AMOC), mostrando águas superficiais a subir ao Polo Norte e águas frias a descer em profundidade. Fonte: Jonathan Baker et al. / Met Office(2025) <https://shre.ink/S6CY>

3.7. Notícia 7: “Mitigação climática, uma batalha perdida?”

A notícia intitulada *Mitigação climática, uma batalha perdida?* foi publicada a 23 de Fevereiro de 2025 e assinada pelo jornalista Carlos Antunes. Com aproximadamente 753 palavras, a notícia analisa os desafios e limitações atuais da mitigação das alterações climáticas, destacando a necessidade de um modelo económico diferente do paradigma linear vigente para que seja possível reduzir efetivamente as emissões de gases com efeito de estufa.

O texto cita fontes como Christian Aid, Climate Central, WorldWeatherAttribution, Fórum Económico Mundial, Banco Mundial e Fairtrade, que juntos fornecem uma visão ampla dos desafios ambientais, sociais e económicos das alterações climáticas.

O enquadramento da notícia é informativo, acessível e objetivo, tendo como foco principal a análise das barreiras técnicas, económicas e políticas que dificultam a descarborização global.

A linguagem usada é formal, clara e objetiva, adequada para comunicar informações científicas e sociais a um público geral interessado em temas ambientais. Procura ser acessível para que o público geral consiga entender, mas sem deixar a precisão e a credibilidade, sem colocar termos técnicos complexos.

Segundo o relatório AR6 do IPCC e o artigo *O Paradoxo da Mitigação Climática* publicado na revista Azul a humanidade corre o risco de ultrapassar 3°C de aquecimento global até ao final do século.

O texto destaca que o aumento das emissões, a dependência dos combustíveis fósseis e os fatores naturais, como o degelo da tundra e a redução da capacidade dos oceanos, agravam o problema, é fundamental a urgência das ações para evitar um agravamento do aquecimento global.

A notícia serve de alerta para a realidade, mostrando que a mitigação climática é uma tarefa extremamente desafiante, que exige mudanças estruturais no sistema económico e no comportamento humano, para evitar os piores cenários de aquecimento global.

Critério	Resposta
Género textual	Notícia
Extensão do texto	753 palavras
Número de fontes citadas	6 fontes
Tipologia das fontes	Científicas e econômicas (IPCC, Christian Aid, Banco Mundial, Fórum Económico Mundial, etc.)
Enquadramento	Científico, económico e político

Tabela 8 – Critérios de análise da Notícia 7: “Mitigação climática, uma batalha perdida?”



Figura 7 – Bombeiros em ação durante combate a incêndio florestal, exemplificando os esforços no combate das chamas. Fonte: Marisa Zenha / Marisazinha.pt (2022) <https://shre.ink/S6Cv>

3.8. Notícia 8: “Clima: A UE ateou o fogo e não pode esperar que outros países sejam bombeiros”

A notícia intitulada *Clima: A UE ateou o fogo e não pode esperar que outros países sejam bombeiros* foi publicada a 11 de Fevereiro de 2025 e assinada pela jornalista Andrea Cunha Freitas. Com aproximadamente 950 palavras, a notícia aborda a necessidade urgente de a União Europeia acelerar e reforçar as suas metas climáticas, destacando as críticas de uma das principais organizações não governamentais de conservação da natureza, a WWF.

O texto baseia-se em fontes da WWF, no relatório *Horizonte 2040*, declarações de especialistas, dados da Comissão Europeia e da Agência Europeia do Ambiente, além de referências à COP30.

O enquadramento da notícia é claro e informativo, direcionado a um público amplo interessado em temas ambientais e políticos.

A linguagem utilizada é objetiva e acessível, reflete a gravidade do tema, mas sem perder a acessibilidade para que o público consiga compreender com facilidade.

O texto evidencia que o crescimento das emissões e a forte dependência dos combustíveis fósseis dificultam a mitigação das alterações climáticas. Michael Sigaud-Cliet, especialista da WWF, destaca que a Europa tem uma responsabilidade histórica elevada e afirma que tem que ser antecipada para 2040, acompanhada de apoio financeiro aos países mais vulneráveis para garantir uma mitigação global eficaz.

Além disso, fatores naturais, como o degelo da tundra e a menor capacidade dos oceanos em absorver carbono, agravam mais ainda o aquecimento global. Segundo o relatório *Horizonte 2040* da WWF, o atual objetivo da União Europeia de reduzir as emissões em 90% até 2050 não chega para limitar o aquecimento global.

A notícia contribui para aumentar a consciência pública sobre os desafios climáticos e reforça a urgência de medidas mais eficazes para enfrentar a crise ambiental global. O texto evidencia que é urgente tomar medidas eficazes para conter esses impactos e evitar consequências mais graves para o ser humano e para o planeta.

Critério	Resposta
Género textual	Notícia
Extensão do texto	950 palavras
Número de fontes citadas	5 fontes
Tipologia das fontes	ONGs, instituições políticas e ambientais europeias, especialistas
Enquadramento	Político, científico e ambiental

Tabela 9 – Critérios de análise da Notícia 8: “Clima: A UE ateou o fogo e não pode esperar que outros países sejam bombeiros”



Figura 8 – Representação dos impactos das alterações climáticas na biodiversidade, evidenciando espécies em risco de extinção. Fonte: Tiago Rocha / Público (2025) <https://shre.ink/S6CA>

3.9. Notícia 9: “Jactos privados registados em Portugal poluem mais de 140 mil portugueses em 2024”

Esta notícia, intitulada *Jactos privados registados em Portugal poluem mais de 140 mil portugueses em 2024*, foi publicada no jornal Público no dia 10 de Fevereiro de 2025, apresenta o impacto ambiental causado pelos jactos privados registados em Portugal. A autoria não é própria e está identificada pela agência LUSA, o que significa que a notícia tem origem própria, mas não é assinada por um jornalista individual. O texto contém uma extensão de 257 palavras.

A notícia cita duas fontes principais: o movimento ambientalista ATERRA, que representa mais de 20 organizações portuguesas e defende uma mobilidade mais justa e ecológica, e o investigador Jorge Leitão, responsável pelo site privateaircrafts.eu, de onde provém os dados sobre as emissões dos jatos privados. Além disso, menciona um estudo publicado na revista científica *Communication Earth&Environment*, o que reforça a credibilidade das informações apresentadas.

O enquadramento da notícia é científico e ambiental, sustentado por dados quantitativos sobre as emissões de CO₂, o aumento no número de jactos registados e os impactos climáticos associados à aviação privada.

O foco da notícia é sensibilizar para o contributo desproporcional da aviação privada nas alterações climáticas, destacando o paradoxo entre o esforço pedido à população para reduzir as emissões e a crescente poluição gerada pelos jatos privados — especialmente considerando a presença em Portugal da subsidiária europeia da maior empresa mundial de jactos, a NetJetsEurope.

A linguagem utilizada é informativa, objetiva e acessível, evitando termos técnicos excessivos, o que facilita a compreensão do público geral. Embora a notícia não contenha elementos conspiracionistas nem explore diretamente as sequências económicas, levanta questões éticas e políticas sobre a justiça climática e a equidade no esforço de mitigação das alterações climáticas.

Esta abordagem contribui para a consciencialização pública e reforça a urgência em implementar medidas regulatórias, como o fim das isenções fiscais sobre combustíveis

da aviação e a aplicação de taxas sobre voos frequentes, sugeridas pelo movimento ATERRA.

Critério	Resposta
Género textual	Notícia
Extensão do texto	257 palavras
Número de fontes citadas	3 fontes
Tipologia das fontes	expositivo e informativo
Enquadramento	científico e ambiental

Tabela 10 – Critérios de análise da Notícia 9: “Jatos privados registados em Portugal poluem mais de 140 mil portugueses em 2024”



Figura 9 – Jatos privados em Portugal e suas emissões de CO₂, equivalentes às emissões anuais de 141 mil portugueses. Fonte: Rita França / Público (2025) <https://shre.ink/S6CI>

3.10. Notícia 10: “Mais de 47 milhões de europeus passam frio em casa”

Esta notícia, intitulada *Mais de 47 milhões de europeus passam frio em casa*, foi publicada no jornal *Público* no dia 10 de fevereiro de 2025. A autora é a jornalista Andrea Azevedo Soares, e a notícia apresenta uma extensão de 1027 palavras.

Foram mencionadas fontes relevantes, incluindo a plataforma CORRETIV.Europe, o projeto jornalístico AZUL, e os investigadores Ana Monteiro da Universidade do Porto, Joao Gouveia da Universidade Nova de Lisboa, e Aravinda Guntupalli da Universidade de Aberdeen. Além disso apresenta dados do Serviço Europeu de Estatística e declarações de DanJorgensen, comissário europeu para a Energia e Habitação.

O enquadramento é científico e social, focado em dados estatísticos, análises climáticas, e impactos sociais e de saúde pública da pobreza energética. A notícia também explora as desigualdades entre o norte e o sul da Europa, sublinhando que os países do sul, como Portugal, Bulgária, Espanha, Grécia e Itália, são mais vulneráveis devido às características climáticas, socioeconómicas e deficiências no ordenamento do território.

O foco da notícia é consciencializar, para uma crise estrutural e crescente que afeta milhões de cidadãos europeus e que ultrapassa o mero desconforto térmico, tendo implicações graves na saúde, bem-estar e igualdade social.

A linguagem utilizada é acessível, objetiva e informativa, permitindo que o leitor compreenda facilmente, os dados e a gravidade da situação, sem recorrer ao sensacionalismo e nem a termos técnicos complexos.

Apesar de não apresentar um enfoque conspiracionista, a notícia introduz elementos políticos e estruturais, ao destacar que se trata de uma questão de justiça social e de direitos fundamentais, como o acesso à saúde e ao conforto térmico. A proposta de medidas estruturais, como isolamento térmico, renovação de habitações e programas como o E-LAR, é apresentada como caminho para mitigar os efeitos da pobreza energética.

Esta reportagem integra uma investigação transnacional entre o AZUL e a CORRETIV.Europe, uma rede de jornalismo colaborativo sem fins lucrativos que

promove projetos baseados em dados e financiados por donativos, o que reforça o seu compromisso com a investigação rigorosa e o interesse público.

Critério	Resposta
Género textual	Reportagem
Extensão do texto	1027 palavras
Número de fontes citadas	7 fontes
Tipologia das fontes	expositivo e argumentativo
Enquadramento	científico e social

Tabela 11 – Critérios de análise da Notícia 10: “Mais de 47 milhões de europeus passam frio em casa”



Figura 10 – Impacto das baixas temperaturas em lares europeus, evidenciando aumento de mortalidade e morbilidade na Área Metropolitana do Porto. Fonte: Nelson Garrido / Público (2025) <https://shre.ink/S6CW>

CAPITULO 4 -Jornalismo Responsável: Perspetivas Futuras

4.1 A importância da análise crítica de notícias

A análise crítica de notícias tem um papel preponderante, na compreensão do jornalismo moderno, particularmente em temas complexos como alterações climáticas, aquecimento global ou mesmo conflitos internacionais. Adotar esta perspetiva, o leitor consegue avaliar a credibilidade das fontes, reconhecer entre as informações comprovadas e opiniões que possam influenciar a interpretação dos acontecimentos. Com este processo pode-se verificar a veracidade dos dados, mas também a compreensão em que a informação é apresentada, tendo em conta os fatores políticos, económicos e culturais que podem adaptar a narrativa.

No domínio das técnicas de estudo, a análise crítica é composta por etapas constantes: identificar as fontes, verificar a sua veracidade e especialização, comparar reportagens sobre o mesmo tema e verificar se os dados apresentados e os relatórios científicos estão em consonância. Mediante esta abordagem ajuda os leitores, jornalistas a terem mais consciência da veracidade das informações e contribui para a diminuição de notícias falsas, aumentando para melhor compreensão relativamente a questões mais complexas.

A análise crítica divulga a alfabetização mediática, isto a capacidade de perceber e avaliar de forma crítica os meios de comunicação. No meio de muita informação, muitas vezes rápida e superficial é importante questionar e compreender para formar opiniões fundamentadas, evitando sensacionalismos ou informações manipuladas. Comparar relatórios do IPCC é uma forma que permite verificar se as fontes são confiáveis, e que nos estão a informar ou a desinformar.

4.2 Perspetivas e desafios futuros

O jornalismo do futuro pode vir enfrentar desafios, na cobertura das informações relativamente aos temas das alterações climáticas e crises globais, visto se tratar de assuntos complexos, que exige dos profissionais um conhecimento vasto para interpretar ciência, economia, política e impactos sociais. Para isso é necessário que haja uma formação contínua de jornalistas, que tenham parcerias com especialistas e utilizem recursos visuais digitais de maneira a facilitar a compreensão do público.

Outro problema é a desinformação e as fakes news que continuam a aumentar, principalmente nas redes sociais. Para lutar esta realidade é necessário estratégias, como a verificação rigorosa das fontes, transparência das informações e mencionar com clareza os dados científicos e relatórios oficiais.

As pressões políticas e económicas são também um desafio, porque interesses governamentais podem influenciar a cobertura das notícias, dando prioridade a certos temas ou a minimizar riscos ambientais e sociais. É de extrema importância manter a independência editorial, de forma que os leitores recebam notícias precisas e imparciais.

Futuramente há uma tendência para consolidação da alfabetização mediática e na participação do público na verificação de notícias. As plataformas digitais e planos educativos ajudarão os leitores a serem mais críticos e obterem mais competências para entenderem, e obtermos uma sociedade mais informada.

Por último as perspetivas e os desafios futuros obrigam a necessidade de um jornalismo responsável, crítico e ético, informar a população e combater a desinformação, contribuindo para uma sociedade mais consciente e flexível diante as mudanças climáticas e outras crises globais.

Conclusão

Este projeto tem como objetivo o desenvolvimento sobre o jornalismo ambiental, para tentar compreender a sua relevância, como ferramenta de intervenção entre a ciência, a política e a sociedade. A forma como os media expõem as alterações climáticas tem impacto de entendimento pública direto, de forma que exista uma consciencialização para enfrentar a crise ambiental. Como a desinformação, as pressões externas e a complexidade científica é extremamente importante, o jornalismo poder ajudar á tomada de consciência coletiva assumindo um papel preponderante, e em prol do interesse público. Verificou se que através de análises praticas que o rigor da informação estão interligadas, a transparência e a responsabilidade do jornalista em defesa do interesse publico. Podemos concluir que futuramente o jornalismo ambiental exige critérios como, ética, critica e pedagogia, com relevância para um papel não só de informar mas educar, de maneira que as pessoas se mobilizem para a ação.

Referências Bibliográficas

Publico.pt. (2025, fevereiro 4). *Aumento de meio grau vai triplicar área da Terra demasiado quente para humanos*. Público.

<https://www.publico.pt/2025/02/04/azul/noticia/aumento-meio-grau-vai-triplicar-area-terra-demasiado-quente-humanos-2121297>

Publico.pt. (2025, fevereiro 5). *Polo Norte regista temperatura 20°C acima da média*.

Público. <https://www.publico.pt/2025/02/05/azul/noticia/polo-norte-regista-temperatura-20-celsius-acima-media-2121349>

Publico.pt. (2025, fevereiro 10a). *2024 não é ano isolado: Linha vermelha do Acordo de Paris já no horizonte*.

Público. <https://www.publico.pt/2025/02/10/azul/noticia/2024-nao-ano-isolado-linha-vermelha-acordo-paris-ja-horizonte-2122002>

Publico.pt. (2025, fevereiro 10b). *Jactos privados registados em Portugal poluem 140 mil portugueses em 2024*. Público.

<https://www.publico.pt/2025/02/10/azul/noticia/jactos-privados-registados-portugal-poluem-140-mil-portugueses-2024-2121973>

Publico.pt. (2025, fevereiro 10c). *47 milhões de europeus passam frio em casa*. Público.

<https://www.publico.pt/2025/02/10/azul/noticia/47-milhoes-europeus-passam-frio-casa-2121822>

Publico.pt. (2025, fevereiro 11). *Clima: UE ateou fogo, não esperar pelos países bombeiros*.

Público. <https://www.publico.pt/2025/02/11/azul/noticia/clima-ue-ateou-fogo-nao-esperar-paises-bombeiros-2122155>

Publico.pt. (2025, fevereiro 13). *Alterações climáticas põem risco ao chocolate e tornam São Valentim caro*. Público.

<https://www.publico.pt/2025/02/13/azul/noticia/alteracoes-climaticas-poem-risco-chocolate-tornam-sao-valentim-caro-2122347>

Publico.pt. (2025, fevereiro 23a). *Trump proíbe cientistas de participar no IPCC e avaliar alterações climáticas*. Público.

<https://www.publico.pt/2025/02/23/azul/noticia/trump-proibe-cientistas-participar-ipcc-avalia-alteracoes-climaticas-2123394>

Publico.pt. (2025, fevereiro 23b). *Mitigação climática: a batalha perdida* [Opinião].

Público. <https://www.publico.pt/2025/02/23/azul/opiniao/mitigacao-climatica-batalha-perdida-2122179>

Publico.pt. (2025, fevereiro 27). *Colapso da corrente Atlântico não acontecerá neste século, estudo*. Público.

<https://www.publico.pt/2025/02/27/azul/noticia/colapso-corrente-atlantico-nao-seculo-estudo-2124062>

Publico.pt. (2025, julho 3). *Temperaturas recorde em 2025*. Público.

<https://www.publico.pt/2025/07/03/temperaturas-recorde-2025>

IPCC. (2021, agosto 9). *AR6 WG1 – Press release*. https://www.ipcc.ch/2021/08/09/ar6-wg1-20210809-pr/?utm_source

Voz do Campo. (n.d.). *Arquivo de alterações climáticas*.
https://vozdocampo.pt/arquivo/36563?utm_source

IPMA. (2025). *Boletim climatológico 2024*.
https://www.ipma.pt/pt/media/noticias/news.detail.jsp?f=boletim_climatologico_2024.html&y=2025&utm_source

Explicatorium. (n.d.). *Aquecimento global*.
https://www.explicatorium.pt/sociedade/aquecimento-global.html?utm_source

Da Fábrica 4 You. (n.d.). *Causas do aquecimento global e soluções*.
https://www.dafabrica4you.pt/l/causas-do-aquecimento-global-e-solucoes/?utm_source

SIC Notícias. (2021, outubro 28). *Causas, impactos e consequências das alterações climáticas: O que está a acontecer em Portugal*. <https://sicnoticias.pt/especiais/cimeira-do-clima/2021-10-28-Causas-impactos-e-consequencias-das-alteracoes-climaticas-o-que-esta-a-acontecer-em-Portugal--4fd41f2c>

GoldEnergy. (n.d.). *Glossário: Aquecimento global*.
https://goldenergy.pt/glossario/aquecimento-global/?utm_source

Expresso. (2024, fevereiro 5). *Que impacto podem ter as alterações climáticas no futuro do país?* <https://expresso.pt/iniciativaseprodutos/projetos-expresso/5-decadas-de-democracia/2024-02-05-Que-impacto-podem-ter-as-alteracoes-climaticas-no-futuro-do-pais--e2e76d19>

