

Inteligência Artificial na Comunicação Audiovisual: recomendações para a produção de um vídeo promocional

Vanessa Reis Campos

Julho de 2025

Inteligência Artificial na Comunicação Audiovisual: recomendações para a produção de um vídeo promocional

Vanessa Reis Campos

Projeto

Mestrado em Comunicação Aplicada

Trabalho efetuado sob a orientação de
Professora Doutora Sónia Ferreira

Julho de 2025

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE CIENTÍFICA

Vanessa Reis Campos, n. ° 19173, do curso de Mestrado em Comunicação Aplicada - Ramo Comunicação Estratégica, declara sob compromisso de honra, que o Projeto de Mestrado é inédito e foi especialmente escrito para este efeito.

Viseu, 2025

A aluna, _____

Agradecimentos

A conclusão desta etapa representa a consolidação de um processo de aprendizagem contínuo de dois anos. Nada disto teria sido possível sem a orientação e apoio de várias pessoas que, de diversas formas, foram um suporte ao longo deste percurso.

Em primeiro lugar, agradeço à Professora Doutora Sónia Ferreira, pelo acompanhamento constante e pela disponibilidade ao longo de todo o processo. A sua orientação foi essencial para manter o foco e a dedicação e para a conclusão desta etapa tão desafiante.

À empresa GoUpBuzz, expresso o meu sincero agradecimento pela colaboração, disponibilidade e abertura demonstradas. A partilha de informação, o tempo dedicado e a confiança demonstrada foram fundamentais para a concretização deste trabalho.

À minha família, agradeço pelo apoio ao longo deste percurso. O incentivo e a presença constantes, as palavras de força e a compreensão nos momentos de maior pressão fizeram toda a diferença.

Aos meus amigos, pelas palavras de auxílio ao longo deste processo. Agradeço os momentos de incentivo e a disponibilidade para ouvir. A vossa presença fez toda a diferença e foi essencial para manter o equilíbrio em etapas desafiantes.

Resumo

Este estudo centra-se na aplicação da inteligência artificial gratuita na comunicação audiovisual, com o objetivo de avaliar a sua eficácia na produção de um vídeo promocional e propor recomendações práticas para a sua utilização em contextos similares. O objetivo geral do estudo consistiu em analisar o potencial das ferramentas de Inteligência Artificial Generativa (IAGen) gratuitas nas diferentes fases da produção audiovisual — pré-produção, produção e pós-produção — com vista à formulação de recomendações práticas para a sua utilização em contextos similares. Para isso, foram definidos quatro objetivos específicos: identificar ferramentas gratuitas adequadas, testar a sua aplicabilidade na produção de um vídeo promocional para a empresa GoUpBuzz, analisar as suas vantagens e limitações, e elaborar recomendações operacionais. A metodologia adotada foi a investigação baseada na prática (*Practice-Based Research*). O objeto empírico consistiu na produção de um vídeo promocional para o produto “VC Pure”, um chuveiro inovador desenvolvido para promover bem-estar, saúde e sustentabilidade. Para isso, estabeleceu-se uma colaboração com a empresa GoUpBuzz. Durante a pré-produção, foram utilizadas ferramentas como GPT Video Strategist, HyperWrite e Boords para definição de estratégia, criação de guião e storyboard. Na fase de produção, recorreu-se à HeyGen para a geração de avatares e à Runway para a criação de *b-roll*. Na pós-produção, o CapCut foi usado para a edição do vídeo. A avaliação do vídeo final foi realizada pela empresa parceira. Os resultados demonstram que é possível criar um produto audiovisual funcional e esteticamente apelativo utilizando exclusivamente ferramentas de IAGen gratuitas, desde que exista conhecimento técnico por parte do utilizador e critérios de qualidade bem definidos. Foram identificadas limitações relacionadas com a personalização, controlo criativo e tempo de renderização, mas também reconhecidas vantagens como rapidez, acessibilidade e automação de tarefas repetitivas. O estudo conclui que as ferramentas de IAGen gratuitas representam uma alternativa viável para a produção de vídeos promocionais, sobretudo em contextos com orçamentos reduzidos. Contudo, apresentam algumas limitações técnicas, criativas e de personalização, cuja supervisão especializada é essencial. Como principal contributo, foi desenvolvido um conjunto de recomendações que podem orientar na utilização eficaz destas ferramentas, produzindo soluções audiovisuais acessíveis e alinhadas com os objetivos estratégicos da comunicação.

Palavras-chave

Comunicação Audiovisual; Inteligência Artificial; Produção Audiovisual; Vídeo Promocional.

Abstract

This study focuses on the application of free artificial intelligence (AI) tools in audiovisual communication, aiming to assess their effectiveness in producing a promotional video and propose practical recommendations for their use in similar contexts. The main objective of the study was to analyze the potential of free AI tools across the different phases of audiovisual production — pre-production, production, and post-production — to formulate practical recommendations for their use in similar contexts. To achieve this, four specific objectives were defined: to identify suitable free tools, to test their applicability in the production of a promotional video for the company GoUpBuzz, to analyze their advantages and limitations, and to formulate operational recommendations. The methodology adopted was Practice-Based Research, which combines creative production with critical reflection as complementary forms of knowledge generation. The empirical object consisted of the production of a promotional video for the product “VC Pure,” an innovative showerhead designed to promote well-being, health, and sustainability. To this end, a collaboration was established with the company GoUpBuzz. During the pre-production phase, tools such as GPT Video Strategist, HyperWrite, and Boards were used for strategic planning, script writing, and storyboard development. In the production phase, HeyGen was used to generate avatars, and Runway was employed for b-roll creation. In the post-production phase, CapCut was used for video editing. The partner company evaluated the final video. The results show that it is possible to create a functional and aesthetically appealing audiovisual product using only free AI tools, provided the user has technical knowledge and clearly defined quality criteria. Limitations were identified in terms of personalization, creative control, and rendering time, but advantages such as speed, accessibility, and automation of repetitive tasks were also recognized. The study concludes that free AI tools provide a viable alternative for producing promotional videos, particularly in contexts with limited budgets. However, it does have some technical, creative, and customization limitations, which require expert supervision. As a key contribution, a set of recommendations was developed to guide in the effective use of these tools, enabling the creation of accessible audiovisual solutions aligned with strategic communication goals.

Keywords:

Audiovisual Communication; Artificial Intelligence; Audiovisual Production; Promotional Video.

Índice

Lista de Apêndices	VII
Índice de Figuras.....	VII
Índice de Tabelas	VIII
Lista de Siglas.....	VIII
Introdução	1
Capítulo 1. Revisão de Literatura.....	4
1.1. Inteligência Artificial - Breve Trajetória Histórica	4
1.2. Comunicação Audiovisual.....	11
1.2.1. Produção Audiovisual	13
1.3. Inteligência Artificial e a Produção Audiovisual	16
Capítulo 2 – Investigação Empírica.....	26
2.1. Abordagem Metodológica	26
2.1.1. O produto comercial – foco do vídeo promocional	29
2.2. Instrumentos de recolha e apresentação de resultados	31
Capítulo 3. Produção do vídeo promocional com ferramentas de IAGen	34
3.1. Fase de Pré-Produção.....	34
3.2. Fase de Produção	44
3.3. Fase de Pós-Produção	48
3.4. Avaliação do produto audiovisual pela empresa GoUpBuzz	49
3.5. Recomendações para a produção de vídeos similares	51
Considerações finais	53
Referências Bibliográficas	57
Apêndices	62

Lista de Apêndices

Apêndice I – Inquérito por entrevista	62
Apêndice II – Entrevista inicial.....	64

Índice de Figuras

Figura 1 - Video Strategist, ferramenta do ChatGPT	22
Figura 2 – Ferramenta HyperWrite	23
Figura 3 - Ferramenta Storyboarder.ai	23
Figura 4 - Ferramenta HeyGen.....	24
Figura 5 - Ferramenta PromptTessor	24
Figura 6 - Ferramenta Runway.....	24
Figura 7 - CapCut.....	25
Figura 8 - Chuveiro VC Pure	29
Figura 9 - Primeira resposta da ferramenta GPT Video Strategist ao primeiro prompt	36
Figura 10 - Resposta recebida sobre melhor estratégia em cada fase da narrativa	37
Figura 11 - Resposta da ferramenta de IAGen para descrição do plot, características da personagem e do tipo de script	39
Figura 12 - Resultado da utilização da ferramenta de IAGen Voxxio	42
Figura 13 - Storyboard gerado pela ferramenta de IAGen Storyboarderai.....	42
Figura 14 - Storyboard gerado pela Boords.....	43
Figura 15 - Avatar gerado.....	44
Figura 16 – Vídeos gerados, mas sem o funcionamento correto do chuveiro.....	45
Figura 17 - Resultado gerado para a utilização do chuveiro	46
Figura 18 - Planos gerados para a cena de duche	47
Figura 19 - Vídeo gerado para o último b-roll	47
Figura 20 - Sugestão apresentada pela Pippit.....	48
Figura 21 - Funcionalidades com automatismos integrados do CapCut	49

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Resumo das tarefas de produção do vídeo promocional e das ferramentas AI utilizadas.....	28
Tabela 2 - Guião técnico gerado pela ferramenta de IAGen.....	41

Lista de Siglas

CTA – Call-to-action

DL – Deep Learning

IA – Inteligência Artificial

ML – Machine Learning

PLN – Processamento de Linguagem Natural

Introdução

A história dos produtos audiovisuais é a história do avanço tecnológico aplicado à manipulação de imagens. Não no sentido ideológico, mas no estético, cujo objetivo é o de utilizar imagens e sons para melhor atender às demandas dos criadores de conteúdo. E, à luz do contexto histórico e atual, a evolução na área do audiovisual reflete o próprio progresso tecnológico, cujos avanços impulsionados por novas tecnologias são especialmente visíveis em produções multimídia (Magro-Vela et al., 2024). Entre estas inovações, destaca-se a integração da Inteligência Artificial (IA), que anuncia não só uma transformação profunda na forma como os conteúdos são criados, interpretados e preservados culturalmente (Farinacci, 2024), como amplia as capacidades humanas de interação com o mundo – promoção de níveis inéditos de criatividade e eficácia (Farinacci, 2024; Anandraj & Aravind, 2023).

De acordo com Anandraj e Aravind (2023), a implementação de tecnologias de automação, análise de dados e geração de efeitos visuais vem substituir processos manuais trabalhosos. Wahid et al. (2023) e Raushan e Krishna (2024) reforçam essa perspectiva e evidenciam que a IA pode desempenhar papéis ativos nas equipas, automatizando a criação de vídeos, áudios, animações e imagens. No entanto, alertam para a importância da colaboração entre profissionais e sistemas de IA. Rosca et al. (2024) salientam, também, que embora as ferramentas de IAGen ofereçam inúmeras vantagens nesta área, é fundamental manter uma supervisão humana contínua para assegurar a qualidade dos conteúdos.

São vários os autores a afirmar que a IA pode ser aplicada em várias etapas do processo de criação audiovisual, desde a geração de ideias, guiões, edição e distribuição do produto final (Raushan & Krishna, 2024; Yu et al., 2024; Logeswari et al., 2024; Teixeira, 2024; Rajagopal et al. 2023), mas, na sua maioria, através de ferramentas e sistemas de IA pagos. Além disso, vários são também os relatos de experiências malsucedidas, com informação distorcida, por exemplo, na fase de produção (Feuerriegel et al., 2024).

Neste contexto, surgem algumas dúvidas sobre se os produtos audiovisuais gerados com recurso a ferramentas de IAGen gratuitas serão satisfatórios ou eficazes. Assim, este estudo debruça-se sobre a questão:

As ferramentas de inteligência artificial generativa gratuitas podem ser utilizadas de forma eficaz na produção de um vídeo promocional, e que diretrizes práticas resultam dessa aplicação?

Com o intuito de discutir e analisar esta questão e de construir um contexto operacional de exploração da temática define-se como objetivo geral:

Estudar a eficácia da utilização de ferramentas de inteligência artificial generativa gratuitas na produção de um vídeo promocional, com o intuito de estabelecer recomendações para futuros projetos audiovisuais.

E como objetivos específicos:

OE1: Identificar e selecionar ferramentas de inteligência artificial generativa gratuitas para utilização nas diferentes fases de produção de vídeos promocionais (pré-produção, produção e pós-produção).

OE2: Explorar e testar, na prática, as ferramentas selecionadas através da produção de um vídeo promocional para a empresa GoUpBuzz.

OE3: Identificar e analisar as vantagens e limitações encontradas durante a utilização das ferramentas de IAGen gratuitas.

OE4: Desenvolver recomendações que orientem a produção de vídeos promocionais com recurso a ferramentas de IAGen gratuitas.

Com o propósito de contribuir para o estudo científico nesta área de atuação, definiu-se uma abordagem metodológica centrada na investigação baseada na prática – Practice-Based Research (Candy, 2006; Candy, Edmonds & Vear, 2021). Esta opção justifica-se pela necessidade de constituir a prática e a investigação enquanto processos complementares e interdependentes, cujo artefato audiovisual criado contribui para o conhecimento. Neste contexto, estabeleceu-se uma colaboração com a empresa GoUpBuzz, cuja participação determinou qual o formato do produto audiovisual - vídeo promocional -, qual o produto a promover - chuveiro VC Pure, e indicações específicas relativamente ao objetivo, tom e estilo e público-alvo.

Este documento encontra-se estruturado em três capítulos, aos quais se acrescenta a primeira secção dedicada à introdução e a última às considerações finais.

O primeiro capítulo dedica-se à revisão de literatura, onde se procura sustentar teoricamente os conceitos centrais da investigação e analisar crítica e sistemicamente o conhecimento já produzido sobre a utilização de ferramentas de Inteligência Artificial na Comunicação Audiovisual.

No segundo capítulo expõem-se as decisões tomadas relativamente à investigação empírica. Descreve-se a abordagem metodológica, as fases da investigação, o produto comercial, as técnicas e os instrumentos de recolha e apresentação de dados.

O terceiro capítulo dedica-se inteiramente à apresentação, análise e discussão do processo de desenvolvimento do vídeo promocional com ferramentas de IAGen gratuitas. Descreve-se também o conjunto de recomendações práticas para a produção audiovisual de conteúdos similares.

Encerra-se o estudo com a exposição das ilações finais consideradas pertinentes, das limitações do estudo, bem como de perspectivas para futuras investigações.

Capítulo 1. Revisão de Literatura

Este capítulo tem como objetivo contextualizar e fundamentar teoricamente os principais conceitos relacionados com a temática em estudo. Articula duas áreas essenciais: Inteligência Artificial e Comunicação Audiovisual. No primeiro tópico, 1.1., apresenta-se um enquadramento da IA, onde se abordam os seus antecedentes históricos e marcos evolutivos até às principais tipologias e tecnologias que sustentam o funcionamento atual. Discutem-se, também, os impactos sociais, éticos e culturais decorrentes da sua adoção crescente. O ponto seguinte, 1.2., é dedicado ao conceito de comunicação audiovisual, onde se especifica a linguagem do vídeo e as transformações promovidas pela digitalização. Por fim, no ponto 1.3., analisa-se a aplicação de ferramentas de IAGen no processo de produção audiovisual, com destaque para o potencial transformador destas tecnologias nas diferentes fases de produção de vídeos promocionais.

1.1. Inteligência Artificial - Breve Trajetória Histórica

De acordo com Warwick (2012), as origens da IA remontam a 1943, quando McCulloch e Pitts descreveram o primeiro modelo matemático que representa o funcionamento dos neurónios no cérebro e referiram que os neurónios têm dois estados, “ligado” ou “desligado”, respondendo consoante o estímulo recebido.

Em 1950, Alan Turing faz a questão “Can machines think?” e apresenta o Teste de Turing, que avalia a capacidade de uma máquina apresentar comportamento inteligente, semelhante ao do ser humano, mas sem ser detetado (Turing, 1950).

John McCarthy organiza, em 1956, a conferência de Dartmouth e reúne investigadores de diversas áreas. Neste contexto, o termo IA é referido pela primeira vez e a IA é formalmente estabelecida como área de estudo, tendo sido também definidas algumas das suas bases essenciais (Warwick, 2012). O projeto *Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence* consistiu numa proposta para um estudo de dois meses sobre IA, e teve como base a ideia de que seria possível ensinar máquinas a aprender e pensar, devido à precisão com que se pode explicar teoricamente estes processos no cérebro humano (McCarthy et al., 1955).

Os anos seguintes foram marcados por vários sucessos na área. Exemplo disso é o projeto ELIZA, desenvolvido por Joseph Weizenbaum em 1965, um *chatbot* que simulava conversas humanas e respondia a *inputs* com linguagem humana, tendo sido o primeiro a superar o Teste de Turing (Haenlein & Kaplan, 2019).

Embora estabelecida como disciplina acadêmica nos anos 1950, a IA permaneceu durante décadas com pouca visibilidade científica e com aplicação prática limitada (Haenlein & Kaplan, 2019). Em 1970, num período que ficou conhecido como “Invernos da IA”, a falta de resultados por parte das investigações levou ao corte no financiamento e, conseqüentemente, ao abrandamento da área (The University of Queensland, 2019).

Os anos 80 e 90 foram anos de prospeção no campo da IA. Primeiramente, graças a Geoffrey Hinton, David Rumelhart e Ronald J. Williams, que desenvolveram uma técnica que envolve redes neurais que corrigem e ajustam os seus erros, evoluindo a cada iteração do processo (Rumelhart et al., 1986). Em 1997, com um dos grandes marcos da Inteligência Artificial, em que o programa Deep Blue, criado pela empresa IBM, venceu Gary Kasparov, o campeão mundial de xadrez (Haenlein & Kaplan, 2019).

Com o fortalecimento do poder computacional e a disponibilização de grandes volumes de dados (*Big Data*), entre 2000 e 2010, a IA foi alavancada e, com isso, as empresas reconheceram o potencial e implementaram-na no seu funcionamento. (The University of Queensland, 2019). Estes avanços fizeram com que, atualmente, a Inteligência Artificial seja um tema central no mundo empresarial e no debate público (Haenlein & Kaplan, 2019).

Em 2015, o *Alpha Go*, um programa baseado em redes neurais artificiais, criado pela Google, superou o vencedor mundial do jogo de tabuleiro chinês *Go*. Este marco apresentou um avanço significativo no campo da Inteligência Artificial, uma vez que, sendo o jogo *Go* mais complexo do que o jogo de xadrez, acreditava-se que seria impossível um computador vencer um humano (Haenlein & Kaplan, 2019).

Apesar destes avanços, o campo da IA é vasto e, por isso, continua a ser difícil encontrar uma definição aceita por todos. Kaplan & Haenlein (2019) afirmam que, ainda que a área esteja em constante crescimento, o conceito de Inteligência Artificial é vago e levanta ainda muitas questões.

A IA, ou a reprodução de inteligência humana, consiste na capacidade de máquinas executarem tarefas tais como a aprendizagem, a representação de conhecimento, o

raciocínio, a previsão e o planejamento, maximizando a eficiência dessas funções (Wirth, 2018). É um conjunto de tecnologias que possui inteligência independente dos humanos. Trata-se de processos de máquinas que agem e atuam como seres humanos e pertencem ao campo da ciência da computação. Funciona, por exemplo, através da geração de linguagem natural, do reconhecimento de imagens e fala (Ryan, 2020).

Segundo John McCarthy, um dos fundadores da área, a IA é a ciência e engenharia de criar máquinas, mais especificamente programas informáticos inteligentes (McCarthy, 2007). Por outro lado, Russell & Norvig (2021) adotam uma abordagem mais comportamental e racional, considerando que o campo da Inteligência Artificial procura criar máquinas capazes de calcular como agir de forma segura e eficaz em diversas situações desconhecidas e não apenas compreendê-las. Kaplan & Haenlein (2019) definem a IA como um sistema com capacidade de interpretar e aprender a partir de dados externos, tornando-se depois capaz de cumprir objetivos específicos e realizar certas tarefas de forma mais flexível.

Segundo Russell e Norvig (2021), existem quatro linhas de pensamento quando se explora a definição de IA: 1. Sistemas que pensam como humanos; 2. Sistemas que agem como humanos; 3. Sistemas que pensam racionalmente; 4. Sistemas que agem racionalmente. As definições relacionadas com sistemas de pensamento (pensar como humanos ou pensar racionalmente) são relativas ao processo de pensar e raciocinar, em contraste com as definições que se enquadram no agir (agir como humanos ou agir racionalmente), que se relacionam com o processo comportamental. Por outro lado, as linhas de pensamento que envolvem pensar e agir como seres humanos avaliam o desempenho com base na semelhança à atividade humana, enquanto as linhas de pensamento sobre pensar e agir racionalmente referem-se à capacidade de inteligência dos sistemas (Russell & Norvig, 2021).

A diversidade de definições reflete também a variedade de formas que a IA pode assumir. Glikson e Woolley (2020), Ludermir (2021) e Kaplan e Haenlein (2019) consideram existir três estágios de IA: Inteligência Artificial Estreita; Inteligência Artificial Geral; e a Superinteligência Artificial. A Inteligência Artificial Estreita baseia-se em diversas tecnologias capazes de simular parcialmente a inteligência humana, como o reconhecimento facial (Glikson & Woolley, 2020). Este estágio, também designado de Inteligência Artificial Fraca, tem como base algoritmos especializados que solucionam problemas de uma área ou assuntos específicos. Funcionam através do armazenamento de um grande volume de dados e mantêm-se constantemente focados

no seu objetivo inicial, podendo, ainda assim, realizar tarefas complexas. Exemplos deste tipo de IA são os sistemas especialistas em recomendações (Ludermir, 2021). A Inteligência Artificial Geral, ou Inteligência Artificial Forte, possui resultados semelhantes aos seres humanos, sendo considerada a IA atual (Ludermir, 2021). Este tipo de Inteligência Artificial é capaz de resolver problemas de várias áreas, sendo semelhante ou até mesmo a superação humana em algumas delas (Kaplan & Haenlein, 2019). E a Superinteligência Artificial consiste em algoritmos capazes de executar as mesmas tarefas que um ser humano, sendo, no entanto, consideravelmente superior a este (Ludermir, 2021). Lee (2019) afirma que a Superinteligência Artificial poderá realizar tarefas de forma eficiente e superior aos seres humanos, sendo assim capaz de ultrapassar a inteligência humana. No entanto, a Superinteligência Artificial ainda é uma especulação, não existindo qualquer tecnologia com essa capacidade (Ludermir, 2021).

A Inteligência Artificial Estreita tem-se tornado cada vez mais presente na sociedade atual. Esta inclui tecnologias como *Machine Learning* (ML), *Deep Learning* (DL) e Processamento de Linguagem Natural (PLN) (Jarek & Mazurek, 2019).

Após explorar os principais estágios da IA, importa compreender as tecnologias que a sustentam. Segundo Kumar (2018), algumas destas correspondem à aprendizagem automática, ou ML, ao processamento de linguagem natural, à visão computacional e ao reconhecimento de voz.

O ML está associado à capacidade de uma máquina detetar padrões num grande volume de dados, aprender a partir destes e tomar decisões com pouca intervenção do elemento humano (Warwick, 2012). Alguns exemplos de tecnologias que têm como base o ML são os motores de pesquisa que aprendem a apresentar os melhores resultados durante uma pesquisa, a filtragem de conteúdos em redes sociais, e aplicações inteligentes usadas em telemóveis e câmaras (Lecun et al., 2015).

Na área de ML encontra-se a subárea DL, que funciona através de modelos com múltiplas camadas de neurónios (Lecun et al., 2015). Opera por meio de redes neurais que atuam a vários níveis, sendo o mais complexo, o DP (Kamlofsky et al., 2019). As redes neurais procuram executar modelos matemáticos que simulam o comportamento de redes neurais biológicas, tendo capacidade de adaptação consoante o ambiente externo (Warwick, 2012). O DP não necessita da intervenção constante de operadores humanos. É considerado como uma solução mais intuitiva, que aprende a partir da experiência e entende o mundo por meio de uma hierarquia de conceitos. Essa estrutura

hierárquica facilita a compreensão de conceitos mais complexos, sendo cada um deles entendido a partir de outros mais simples (Goodfellow et al., 2016).

Graças aos avanços do DP, as aplicações de PLN atingiram competências nunca vistas. O PLN inclui um conjunto de metodologias computacionais que incorporam texto e fala. Ensina as máquinas a compreender e gerar linguagem natural, a partir da análise de dados da linguagem humana (Anantrasirichai & Bull, 2022). Alguns exemplos da atuação do PLN são: resposta a perguntas, compreensão da leitura por máquinas e traduções automáticas (Zhou et al., 2020).

Inicialmente, o Reconhecimento Automático de Voz era constituído por sistemas que apenas eram capazes de responder de forma limitada. Atualmente, esses mesmos sistemas evoluíram em termos de complexidade e são capazes de se comunicar fluentemente com a linguagem natural (Alharbi et al., 2021).

A Visão Computacional funciona através da recolha e transformação de imagens e da sua análise e compreensão (Warwick, 2012). Procura extrair informação o mais útil possível, que será usada para inferir algo sobre o mundo. Um exemplo da aplicação desta técnica é a partir de uma imagem facial, ser possível inferir a identidade de alguém (Prince, 2012). A Visão Computacional é utilizada em diversas áreas, desde o setor do retalho, ao da saúde e ao setor automóvel, entre outros (Warwick, 2012).

Entre as inovações mais recentes, consequência do avanço destas tecnologias, destaca-se a Inteligência Artificial Generativa (IAGen). Baseia-se em sistemas de IA que, por meio de texto e imagem, têm capacidade de criar conteúdos novos (Russell & Norvig, 2021). Esta inteligência tem demonstrado muito potencial em diversas áreas e consiste em modelos que remodelaram a maneira como as pessoas interagem com este tipo de tecnologia (Russell & Norvig, 2021). A IAGen, derivada de modelos de aprendizagem profunda, produz conteúdos originais, como imagens de alta qualidade, vídeo, áudio ou textos longos, consoante um *input* dado pelo utilizador em forma de texto, chamado de *prompt* (Stryker & Kavlakoglu, 2024). Os avanços da IAGen não só contribuem para a criação de conteúdo, como também para a sua melhoria e interpretação, sendo os modelos de geração de linguagem os mais impactados (Sengar et al., 2024).

Tecnologias como IAGen evidenciam o potencial transformador da IA. Para além das suas aplicações tecnológicas, é fundamental compreender de que forma este progresso

impacta a sociedade. O progresso na área da Inteligência Artificial manifesta-se em todos os setores. De acordo com Alsheibani et al. (2018), os desenvolvimentos na área da IA terão um impacto crescente em diversas áreas como a ciência, engenharia, finanças, educação, direito, medicina, contabilidade e economia. Questões sociais, políticas públicas e decisões estratégicas serão também impactadas por estes avanços (Alsheibani et al., 2018).

Estes avanços devem-se à capacidade que a IA tem de analisar um grande volume de dados em pouco tempo e, muitas vezes, de forma mais fidedigna, reinventando assim o modo como diversas atividades eram realizadas (Mikalef et al., 2023). Lecun et al. (2015) afirmam que a IA é uma inovação poderosa e a sua popularização permite a criação e otimização de processos, salientando as suas competências na resolução de problemas e na capacidade de aumentar a produtividade.

A utilização destas tecnologias trouxe benefícios para a sociedade, como a redução de carga horária de trabalho e a geração de riqueza (Autor et al., 2019). Brynjolfsson e McAfee (2014) afirmam que a IA transformará o mercado de trabalho; no entanto, sendo esta tecnologia uma ferramenta, apenas servirá para capacitar as competências humanas. Ainda que seja impossível evitar que alguns tipos de profissões desapareçam, o avanço provocado pela evolução tecnológica levará ao aparecimento de novas e diferentes profissões (Rajnai & Kocsis, 2017).

Também Floridi et al. (2018) apontam vários benefícios no uso da IA, como a ajuda na prevenção de doenças, a resolução de problemas complexos, como o consumo sustentável. Além disso, a IA permite o desenvolvimento pessoal e coletivo, o aumento da produtividade, promovendo ao mesmo tempo a coesão social e permitindo o alcance de objetivos ambiciosos.

As máquinas aperfeiçoam o processo de decisão, uma vez que, ao interpretarem uma abundância de dados, a probabilidade de erro diminui e a qualidade dos processos de produção aumenta (Dalenogare et al., 2018). Para além disso, a grande vantagem do uso desta ferramenta é a eficiência e a precisão na realização de tarefas repetitivas, uma vez que, apesar de os humanos possuírem capacidades para realizar essas mesmas tarefas, executam-nas de forma mais lenta (Teng, 2019).

Contudo, apesar das múltiplas vantagens, importa reconhecer que a adoção da IA levanta preocupações sociais e éticas. De acordo com Floridi et al. (2018), o crescimento exponencial desta tecnologia poderá afetar negativamente a

autodeterminação humana e provocar mudanças comportamentais prejudiciais. Segundo os autores, a inteligência artificial constitui um perigo caso seja a responsável por tomar decisões importantes, sem qualquer tipo de supervisão. Por último, a ausência de responsabilidade no desenvolvimento e aplicação da IA é também considerada um risco.

Glikson e Woolley (2020) afirmam que o sucesso do uso da inteligência artificial nas organizações depende maioritariamente da confiança que os colaboradores têm nesta tecnologia. Desta forma, é necessário que a implementação da IA nas organizações seja feita de forma cuidadosa, transparente e fiável, uma vez que influencia diretamente a eficácia e aceitação por parte dos colaboradores.

Por outro lado, Ryan (2020) afirma que quando se fala de Inteligência Artificial, não deve ser utilizado o termo confiança, ao invés disso, deve ser adotado o termo fiável. O uso da palavra confiável retira a responsabilidade daqueles que desenvolvem, implementam e usufruem da IA de forma pejorativa. É assim necessário que a IA, enquanto objeto produzido pelo ser humano, não assuma a responsabilidade da confiança, sendo responsabilidade das organizações e dos indivíduos que as integram, entregar garantias de confiança.

1.2. Comunicação Audiovisual

De acordo com Bettetini (1996), o audiovisual resulta da junção de estímulos sensoriais, auditivos e visuais que, quando combinados, promovem trocas comunicacionais. Não se resume ao áudio e vídeo, mas sim a uma forma de discurso desenvolvida através de narrativas que permitem ao espectador a construção de sentido e a formação de percepções sobre o conteúdo apresentado. Díaz e Rebollo (2013) corroboram que o audiovisual deve ser entendido como uma forma de discurso que conjuga elementos sonoros e visuais numa única forma de expressão.

Esse entendimento do audiovisual como forma complexa fortaleceu-se ao longo do tempo, especialmente com os avanços tecnológicos. O progresso da comunicação audiovisual, marcado por mudanças significativas na linguagem narrativa e artística, impulsionado pelas inovações tecnológicas (Crittenden, 1995), marcou uma rutura com o tradicional. Nos anos 60, assistimos a uma explosão criativa no uso do vídeo, graças a práticas alternativas e independentes que começaram a desafiar as formas habituais. Especificamente, nessa época, a ideia de que os meios audiovisuais seguiam normas fixas e sem muita margem para mudança começou a perder força (Machado, 1993). Acrescenta-se, mais tarde e segundo Nogueira (2014), o forte impacto da mudança permitida pelo digital, em que o ecrã do computador se tornou no ecrã televisivo. Para além disso, o acesso e a aquisição de câmaras passaram a ser mais acessíveis no preço e os softwares de pós-produção mais sofisticados, o que otimizou processos (Nogueira, 2014). Historicamente, também o telemóvel apresenta o seu papel neste contexto. De acordo com O'Hara, Mitchell e Vorbau (2007), o vídeo passou a ser possível quer ser produzido, quer consumido, em qualquer lugar e a qualquer hora.

Nesse contexto de evolução e transformação, é importante compreender a natureza do vídeo enquanto meio, conforme salienta Dubois (2004), que o caracteriza não como um meio próprio, mas como uma ligação entre várias formas de imagem. Historicamente, o vídeo surgiu depois do cinema e antes da imagem digital, que veio ocupar o seu lugar. Ter surgido entre dois grandes acontecimentos fez com que este fosse apenas uma etapa breve entre dois meios mais fortes e importantes.

Também Machado (1993) reconhece, anteriormente, o vídeo como um fenómeno híbrido, resultado da combinação de vários meios mediáticos, como a televisão, a rádio, o cinema e a computação gráfica. O autor indica que o vídeo combina elementos distintos como imagens, sons, textos e símbolos, trabalhados para gerar significados

profundos ou mesmo abstratos. No entanto, uma vez que o vídeo herdou a sua base tecnológica e o modelo de uso de outros meios, nem sempre foi trabalhado da mesma forma que é atualmente. Inicialmente, o vídeo era concebido apenas para registo ou documentação. Este papel inculcado ao vídeo limitava a liberdade de produzir sentido próprio, restringindo-o a ser um mero assistente.

De acordo com o mesmo autor, a primeira forma de vídeo a negar esta tendência e a emergir com identidade autónoma foi a videoarte, com a procura de uma perspetiva própria e linguagem específica. O desenvolvimento dessa linguagem específica possibilitou o reconhecimento de uma natureza própria do vídeo, facilitou o desenvolvimento de metodologias adequadas e este novo formato deu origem ao vídeo enquanto discurso desconstruindo a ideia do vídeo enquanto imitação de outras formas já estabelecidas. Sendo assim, o formato de vídeo, surgiu da procura por uma linguagem visual própria, através da edição, da construção de narrativas que conectam múltiplos componentes, da criação de associações simbólicas que requerem interpretação por parte do espetador e da crítica aos modelos convencionais.

Para Dubois (2004), o vídeo é uma forma de comunicação que permite a partilha de qualquer tipo de informação e torna possível a criação de novas formas de identidade, muitas vezes ligadas à imaginação. É uma ferramenta com estilo visual próprio e que, através da combinação de diversas técnicas, cria e comunica de diferentes formas, não se limitando à reprodução, mas modificando e questionando a realidade. Apesar da forma mais natural do vídeo ser o registo e documentação, existem inúmeras possibilidades de apresentação que combinam elementos distintos num processo de construção de sentidos (Machado, 1993). Tecnicamente, o vídeo é parte do universo das imagens eletrónicas, contudo, utiliza métodos analógicos. Artisticamente, o vídeo existe entre duas realidades, uma vez que não é totalmente ficção, nem totalmente real, situando-se entre o cinema e a televisão e entre a arte e a comunicação (Dubois, 2004).

Tal como referido anteriormente, com o avanço tecnológico, essa complexidade técnica e artística do vídeo tornou-se acessível a um público maior. Qualquer pessoa com instruções mínimas consegue gravar, editar e partilhar um vídeo, o que democratizou a produção audiovisual. No entanto, apesar das facilidades técnicas, a criatividade envolvida no processo de produção não é uma característica que todos os indivíduos possuem (Millerson & Owens, 2008).

Essa combinação entre a acessibilidade técnica e a criatividade tem impacto direto na produção de conteúdos específicos, como o vídeo promocional – objeto de produção no âmbito deste projeto de mestrado. Um vídeo promocional eficaz aborda as necessidades e os problemas dos clientes, constituindo uma oportunidade de explicar o porquê de um produto ou serviço de uma empresa resolver estes problemas. Além disso, tem o potencial de incentivar os clientes à compra, contribui para o posicionamento da marca e gera envolvimento (Blundell et al., 2015). Para alcançar esses objetivos, é essencial compreender profundamente o público-alvo, ser direto e definir claramente os objetivos do vídeo (Maguire, 2016).

De acordo com Blundell et al. (2015), a estrutura do vídeo promocional é composta por seis elementos. O *hook*, cujo objetivo é captar a atenção do público nos primeiros dez segundos, por meio de emoções como o choque, a surpresa ou o prazer. A seguir, aborda-se o problema ou a dor do público-alvo. Depois apresenta-se a solução, seguida de uma explicação do porquê da escolha do produto ou serviço ser a mais acertada, destacando benefícios e resultados esperados. No próximo passo é feito um incentivo à ação, ou *call-to-action* (CTA), com apelo direto à compra, que pode incluir urgência, como uma promoção por tempo limitado ou *stock* reduzido. Por último, são fornecidos contactos necessários. Para além disso, é necessário considerar o estilo do vídeo e os seus componentes associados como: tom; transições; design; *script*; CTA; cores; ângulos e luz (Blundell et al., 2015).

Segundo os mesmos autores, antes de iniciar a produção do vídeo, é necessário conhecer bem o público-alvo e fazer uma pesquisa para analisar a concorrência. Durante esta análise, observa-se o tipo de vídeo utilizado, o estilo do vídeo, o CTA e a aceitação por parte do público, a partir de gostos, partilhas e comentários (Blundell et al., 2015).

1.2.1. Produção Audiovisual

De acordo com Millerson e Owens (2008), a produção audiovisual é o processo composto por três fases: a pré-produção, mais especificamente a preparação e planeamento, a produção e a pós-produção. Os autores consideram que a fase de pré-produção, ou planeamento e preparação, é a que corresponde ao maior fluxo de trabalho (Millerson & Owens, 2008).

Segundo Bandeira (2009), as etapas a seguir para a concretização da fase da pré-produção envolvem: a definição da ideia, do público-alvo, do orçamento e dos objetivos. É necessário estudar o tema e ainda criar um *storyboard*, guião e guião de registo (Bandeira, 2009). O guião é a base do vídeo, e por isso, a sua elaboração é uma das tarefas mais difíceis e importantes na produção de conteúdos audiovisuais. O guião deve ter capacidade de criar uma ligação com quem vê e ouve o vídeo e transmitir uma mensagem com clareza. Um vídeo no digital deve ter a duração de 30 segundos a dois minutos, com a preocupação de que um vídeo demasiado curto corre o risco de não passar bem a mensagem ou um vídeo demasiado longo ser aborrecido (Blundell et al., 2015). Millerson e Owens (2008) referem, ainda, que é importante perceber o equipamento que será utilizado, verificar as etapas de gravação e, por fim, identificar se é necessário qualquer tipo de documento para as fases seguintes.

Maguire (2016) indica oito passos para iniciar o processo de produção um vídeo promocional:

1. Identificar o objetivo: antes de tomar qualquer outra decisão, é importante perceber qual o motivo da realização do vídeo. O objetivo pode ser educar clientes, reforçar o envolvimento com o público, gerar tráfego, aumentar as vendas, entre outros.
2. Escolher a direção criativa: algumas das variações possíveis são vídeos introdutórios, de problema e solução, centrados no produto, com testemunhos de clientes, ou mesmo voltados para o entretenimento.
3. Definir o tom: neste passo, é escolhido o sentimento ou atitude que se pretende transmitir. O tom deve estar alinhado com o público e mensagem e pode variar entre emocional, direto e informativo, descontraído, urgente, divertido, cómico, inesperado, ternurento, inspirador, artístico, sofisticado, entre outros.
4. Delimitar a duração: este passo é crucial para garantir foco e eficácia e a decisão deve depender de fatores como o objetivo, o local de transmissão e o orçamento. Devem ser analisados vídeos com o tom e finalidade semelhantes como referência.
5. Escolher o estilo visual: o estilo pode ser animado (2D ou 3D), com pessoas reais (atores com ou sem falas), com imagens de apoio (*b-roll*), vídeos de stock, *live action* com efeitos especiais, *screencasts* que

mostram o ecrã do computador, estilo quadro branco (*whiteboard*), ou gravações de ações em *smartphones* ou *tablets*.

6. Estruturar a ideia: quanto mais claro for o resultado deste passo, mais fácil será escrever o guião. Num parágrafo deve-se resumir o conceito do vídeo e devem-se definir detalhes como as cenas, personagens, áudio e texto, produto, acessórios e CTA.
7. Escrever o guião: independentemente dos fatores definidos nos passos anteriores, devem ser incluídos neste passo o número da cena, o tempo em que cada ação acontece, o que se ouve nessa cena e uma descrição visual.
8. Criar o *storyboard*: o *storyboard* deve acompanhar o guião. Caso o vídeo seja animado, deve-se trabalhar com o animador já nesta fase. Se for com pessoas reais, é necessário que o *storyboard* transmita claramente as expressões, os movimentos e o enquadramento de cada plano.

A fase de produção consiste no registo dos elementos que compõem o produto, que devem estar de acordo com a linguagem audiovisual pré-definida (Bandeira, 2009).

Na fase de pós-produção ocorre uma transição e modificação dos elementos recolhidos na fase anterior, e o produto final é construído (Lima, 2015). Nesta fase é feita a seleção, corte (Lima, 2015), edição, montagem, aplicação de efeitos sonoros e/ou visuais e transições com os elementos previamente recolhidos (Candeias, 2003). Destaca-se, também, que é essencial guardar e fazer cópias dos ficheiros em locais seguros, bem como atribuir nomenclaturas e organizar a informação reunida (Schenk & Long, 2021).

1.3. Inteligência Artificial e a Produção Audiovisual

Devido à capacidade de adaptação, tomada de decisão, raciocínio e análise, a IAGen tem assumido um papel cada vez mais relevante na criação e produção de vídeos. Esta tecnologia permite a personalização de conteúdos adaptados a públicos específicos, proporcionando experiências mais enriquecedoras. Aspectos como a edição, a filmagem, a seleção de faixas sonoras e até a partilha podem ser automatizados por meio de ferramentas baseadas em IA. Exemplos disso incluem drones capazes de filmar sem intervenção humana e ferramentas de edição que executam cortes e ajustes com elevada rapidez (Jayanthiladevi et al., 2020).

De acordo com Liang (2023), a produção de vídeos digitais apresentava-se como um processo demorado, que exigia a realização de várias tarefas que atualmente são facilitadas com o uso de ferramentas de inteligência artificial. Estas ferramentas permitem a otimização de processos, reduzindo a carga de trabalho e aumentando a eficiência. No entanto, o autor defende que o potencial destas ferramentas ainda não foi totalmente explorado.

Um estudo realizado por Madhav Kumar e Anuj Kapoor, em 2024, testou a eficácia do uso de IA generativa em vídeos. De forma aleatória, foram distribuídos três anúncios distintos, sendo estes: um vídeo personalizado e baseado em IA generativa, uma imagem personalizada e um vídeo com uma mensagem genérica da marca. Os resultados apontam para uma maior taxa de envolvimento, entre 6% e 9% (Kumar & Kapoor, 2024).

Roşca et al. (2024) sublinham que apesar das ferramentas de IAGen apresentarem inúmeras vantagens na criação de vídeo, é essencial a supervisão humana contínua para garantir a qualidade dos conteúdos. Os autores referem, ainda, a necessidade de utilização responsável deste tipo de tecnologia, de forma a evitar o uso indevido, por exemplo, ao gerar *deep fakes*, que colocam em risco a confiança nos meios de comunicação digital. Yu et al. (2024) defendem que para combater os desafios que acompanham a emergência desta tecnologia, deveria ser obrigatória a existência de uma marca de água que confirme a origem dos conteúdos, de modo a garantir a transparência dos recursos, a defesa do direito à propriedade intelectual e a prevenção da partilha de vídeos falsos e de conteúdos impróprios.

Apesar de ser necessário ter em conta as implicações éticas, sociais e o preconceito dos dados, o acompanhamento e a compreensão dos avanços tecnológicos são

imprescindíveis, uma vez que as ferramentas de inteligência artificial generativa vão estar cada vez mais incorporadas no processo criativo, não para substituir o trabalho dos humanos, mas para o potenciar (Anantrasirichai & Bull, 2022). Por outro lado, Wahid et al. (2023) referem que a IAGen pode assumir funções em equipas de *design*, de forma a automatizar a produção de vídeos, áudio, animações e imagens, podendo mesmo vir a substituir alguns especialistas. A consequência da junção de especialistas e IAGen resulta numa grande quantidade e variedade de conteúdos.

Nos últimos anos, a oferta de ferramentas de IAGen aplicadas à criação audiovisual tem escalado rapidamente, impactando tanto a edição profissional quanto a amadora. A automatização de tarefas repetitivas e superficiais torna o processo mais eficiente, libertando os criadores para o processo criativo (Raushan & Krishna, 2024). Existem várias tecnologias que permitem o rastreamento e a deteção de objetos, o reconhecimento de voz, a análise de ações e a identificação de sentimentos.

Na fase da pré-produção, estas ferramentas assumem um papel especialmente relevante, possibilitando a elaboração de guiões, planos e cenas (Soe, 2021). De acordo com Rajagopal et al. (2023), a utilização de ferramentas de IAGen na fase de pré-produção reduz significativamente o tempo despendido em tarefas como a pesquisa, aumenta a probabilidade de sucesso e diminui custos de produção. Podem ser usadas para desenvolver, reformular e melhorar conteúdos, bem como para investigar temas relevantes e reunir informações específicas. Além disso, existem ferramentas que analisam e preveem a reação do público a um guião, sugerindo alterações de melhoria. É possível identificar, ainda, características pessoais e adaptar o vocabulário adequado para o público-alvo. Os autores salientam, também, que existem ferramentas que criam guiões completos, seguindo instruções específicas e claras, obtendo resultados similares aos dos seres humanos, mas de forma mais rápida e eficiente. Contudo, salvaguardam que persistem alguns desafios como questões éticas e legais, a veracidade dos dados usados para treinar a ferramenta e a falta de confiança na tomada de decisões automatizadas (Rajagopal et al., 2023).

Na fase da produção, as ferramentas de IAGen podem ser utilizadas para a geração de conteúdo, para a replicação de locais e personagens e para operar drones mais autónomos. Tecnologias de IA generativa permitem a reformulação, expansão e criação de novos conteúdos, incluindo a clonagem de espaços e pessoas, o que reduz significativamente custos e economiza tempo de gravação. Na captação de imagem, os drones equipados com inteligência artificial garantem uma alternativa a métodos

tradicionais e dispendiosos e são capazes de evitar obstáculos, enquadrar ações e movimentar-se de forma sincronizada. Embora o uso destas inovações acarrete vantagens em termos de poupança de tempo e dinheiro, redução de riscos e aumento da probabilidade de sucesso, suscita desafios legais e éticos, principalmente na clonagem digital de pessoas, onde falta regulamentação para a integração da tecnologia no processo (Rajagopal et al., 2023).

Segundo Rajagopal et al. (2023), a fase em que a utilização de inteligência artificial generativa tem mais potencial é a de pós-produção, uma vez que não conduz a tantas implicações éticas e legais quanto nas anteriores fases. Os autores indicam que a tecnologia pode ser utilizada para a clonagem de vozes humanas de forma realista, incluindo respiração, pausas e variações naturais, simplificando a correção de áudio na pós-produção. Também possibilita a tradução automática e a dobragem mais prática, possibilitando a coerência entre os movimentos labiais e o áudio, facilitando a divulgação de conteúdo em múltiplos idiomas. Já na edição de vídeo, as ferramentas identificam objetos, cores ou emoções, facilitam transições entre cenas e a aplicação de efeitos visuais adequados (Rajagopal et al., 2023), auxiliam o corte e identificação de cenas, a aplicação e configuração de cores, podendo também apoiar na personalização e distribuição do conteúdo (Raushan & Krishna, 2024). A verdade é que, tal como refere Soe (2012), desde o surgimento da edição de vídeo que se procuram ferramentas que facilitem este processo.

A utilização destas ferramentas deve ser feita de forma deliberada e estratégica, exigindo a análise interna e a compreensão das necessidades de cada projeto, bem como das questões legais e éticas que envolvem todo o processo (Rajagopal et al., 2023).

Para beneficiar ao máximo destas ferramentas, Yu et al. (2024) definem etapas para a produção de um vídeo com conteúdo gerado por ferramentas de IAGen. Os autores referem que, numa primeira fase, é necessário realizar pesquisa, recolha e organização de informação acerca do tema, seguida da escrita do guião e da preparação dos materiais sonoros e visuais. O passo seguinte consiste na escolha do recurso tecnológico a ser utilizado para gerar o conteúdo. Poderá ser feita a partir de soluções que convertem texto em vídeo ou de geração de imagens a partir de texto, que serão mais tarde convertidas em vídeo. Caso seja escolhida uma ferramenta de geração de vídeo a partir de texto, é necessário configurar os parâmetros do vídeo a utilizar. Escolher esta abordagem produz resultados imediatos e não é necessária muita

intervenção humana. Caso não seja utilizada tecnologia de geração de vídeo a partir de texto, recorre-se à geração de imagens, que pode ser feita de duas formas. No primeiro método, as imagens são geradas e depois é criado um vídeo a partir dessas imagens. Já no segundo, faz-se a configuração dos parâmetros das imagens a serem geradas e, se necessário, treina-se ou ajusta-se a ferramenta que vai ser utilizada, sendo criado posteriormente o vídeo. Em qualquer um dos métodos, o vídeo passa por uma etapa de pós-processamento, em que são feitos ajustes, uma avaliação inicial para o caso de ser necessário fazer revisões e é feita uma avaliação final. Por fim, o vídeo é publicado e distribuído. Na eventualidade dos resultados não serem satisfatórios, o processo regressa à etapa de revisões, até que seja aprovado.

Logeswari et al. (2024) realizaram um estudo que analisa 10 ferramentas de IAGen, comparando-as segundo vantagens e desvantagens, arquitetura, estratégia e algoritmos. O estudo aborda o potencial das ferramentas de IAGen na produção de vídeos e realça alguns aspetos negativos, como pouca oferta para personalizar conteúdo, o risco de utilização inadequada e a qualidade do vídeo, que varia consoante as ferramentas exploradas. As ferramentas analisadas viabilizam a criação de vídeos com base em guiões, a geração de avatares personalizáveis, a conversão de texto em voz e auxiliam a edição de vídeo. As ferramentas analisadas pelos autores foram a Runway¹, Pictory², Deepbrain AI³, Synthesia⁴, Colossyan⁵, Hour One⁶, D-ID⁷, Elai.io⁸, HeyGen⁹ e o InVideo¹⁰. A Runway tem várias funcionalidades com recurso à IA, como a criação de vídeos a partir de texto e a edição de vídeo em movimento, a remoção de ecrã verde e o rastreio de objetos. É altamente personalizável, no entanto, exige conhecimento técnico. A Synthesia é uma ferramenta que analisa a linguagem natural e os padrões de movimento de humanos e anima avatares de IA realistas. É permitida a escolha do idioma e do avatar entre as várias opções fornecidas e, mediante um guião disponibilizado pelo utilizador, é produzido um vídeo. Ao contrário da Synthesia, a Colossyan analisa vídeos preexistentes e permite a alteração e melhoria dos mesmos, com funções como o reconhecimento de cena e o corte inteligente. Desta forma, facilita

¹ <https://runwayml.com/>

² <https://pictory.ai/>

³ deepbrain.io

⁴ <https://www.synthesia.io/>

⁵ <https://www.colossyan.com/>

⁶ <https://hourone.ai/>

⁷ <https://www.d-id.com/>

⁸ <https://elai.io/>

⁹ www.heygen.com

¹⁰ invideo.io

a edição, não sendo, porém, ideal para conteúdos mais complexos. A Hour One é uma ferramenta de produção de vídeo a partir de texto. É de fácil utilização, contém modelos pré-feitos, personalizáveis e gera avatares de IA. Esta ferramenta não requer muitas competências ao utilizador, contudo, os seus recursos são mais limitados. A D-ID permite aos utilizadores dar vida a fotografias fixas, exigindo assim que o conteúdo fornecido pelo utilizador seja de alta qualidade. A Elai.io analisa texto e transforma-o em material de vídeo, com voz virtual. Existem diversos avatares disponíveis, sendo também possível a criação de um personalizado. Cria vídeos a partir de texto, sem necessidade de filmagens, embora tenha limitações de tempo. A HeyGen analisa guiões escritos e possibilita a criação de vídeos com avatares. Produz conteúdos de alta qualidade, com sincronização labial bem executada e oferece uma vasta seleção de avatares. Fornece conversão em várias línguas de texto para voz; no entanto, visualmente é uma ferramenta limitada e em certos recursos requer assinatura. A Pictory, uma ferramenta de fácil utilização, combina conteúdo de bibliotecas de imagens com áudio gerado a partir de texto e música. Os resultados são produtos audiovisuais com vídeos, imagens, música e narração baseados num guião ou texto. Facilita ainda o processo de edição para ser possível personalizar o conteúdo. Apesar da fácil utilização, a ferramenta não é ideal para projetos complexos. A Deepbrain analisa as gravações de áudio e os guiões fornecidos pelos utilizadores para produzir avatares que podem ser personalizáveis. Por fim, a InVideo, que fornece modelos pré-feitos e editáveis, faculta a tradução de texto para voz em vários idiomas e a criação de vídeos a partir de rascunhos de texto. Possui uma interface de fácil utilização, ainda que a duração dos vídeos ao utilizar a versão gratuita seja limitada e recursos mais complexos só estejam disponíveis mediante pagamento.

Roşca et al. (2024) identificaram as cinco ferramentas gratuitas mais promovidas nas redes sociais para a geração de vídeo. Para a avaliação foram considerados critérios como a qualidade visual, a relevância, coerência, autenticidade e transparência, e foi utilizada uma escala de um a cinco. Os dados inseridos para gerar conteúdo foram iguais em todas as ferramentas, a fim de comparar o conteúdo gerado pelas ferramentas. As ferramentas de IAGen testadas foram a Runway, Visla¹¹, Chromox¹², Genmo¹³ e Invideo. Os resultados da análise indicam que o Invideo.ia é a ferramenta com a classificação mais alta. Segundo os autores, o vídeo gerado por esta ferramenta

¹¹ <https://www.visla.us/>

¹² <http://chromox.alkaidvision.com/>

¹³ <https://www.genmo.ai/>

cumprir, de forma geral, a maioria dos requisitos. É realista, porém, algumas cenas podem não corresponder ao pedido pelo utilizador ou não apresentarem a melhor qualidade. Para além disso, o tempo de espera na geração do conteúdo desta ferramenta é mais extenso, quando comparado com as restantes. A ferramenta Runway cumpre apenas alguns dos requisitos. Gera estilos de vídeo realistas ou de desenhos animados, tem a capacidade de gerar várias cenas num vídeo, no entanto, alguns elementos integrantes do vídeo não interagem de forma correta, tendo assim dificuldades em tarefas complexas. A ferramenta Genmo, com uma *interface* de baixa complexidade, é capaz de gerar resultados num curto espaço de tempo, mas não gera várias cenas no mesmo vídeo e, embora os elementos integrantes do vídeo sejam perceptíveis, apresentam alguns defeitos visuais. A Chromox entrega uma qualidade de imagem fraca e com bastantes defeitos visuais. Ignora e/ou mistura algumas das indicações que lhes foram dadas, apresentando assim dificuldade em compreender o pedido. O resultado desta ferramenta é insatisfatório, sendo assim mais adequada para gerar GIFs ao invés de vídeos complexos. Por último, a ferramenta Visla¹⁴, que permite a reescrita de guiões, é a única que inclui música e narração e tem a capacidade de gerar várias cenas para um pedido. É de fácil utilização e os cliques são realistas, apesar de algumas cenas não terem a focagem correta. De forma geral, cumpre os requisitos mínimos, mas o tempo de exportação é demasiado longo na versão gratuita.

Outra ferramenta com grande impacto na produção audiovisual é o Sora¹⁵. O Sora é uma ferramenta que produz vídeos a partir de texto que podem ou não ser realistas. A ferramenta destaca-se pela capacidade de gerar vídeos de 60 segundos, pela criação de vídeos mais realistas e pela qualidade de vídeo que entrega, principalmente quando representa características humanas. Para além disso, tem a capacidade de gerar vídeos mais complexos, que incluem personagens a desempenhar tarefas específicas em cenários complicados (Liu et al., 2024).

Leiker et al. (2023) utilizaram a ferramenta de IAGen Synthesia para criar um avatar de IA. A ferramenta analisa vídeos de pessoas reais, replica o ator e aplica gestos e movimentos realistas. Este processo é utilizado para criar vários clones de diferentes pessoas, que poderão depois ser utilizados para gerar vídeos de avatares a partir de texto.

¹⁴ <https://www.visla.us/>

¹⁵ <https://openai.com/pt-BR/sora/>

Para uma revisão mais completa de ferramentas disponíveis, fez-se também o levantamento e análise das que são apresentadas no *website* “There’s an AI for that”. Trata-se de um banco de dados em constante atualização, com milhares de ferramentas catalogadas e classificadas por tarefa e aplicação. As ferramentas de IAGen foram selecionadas de acordo com o número de utilizadores e a oferta de plano grátis ou em regime de créditos. Assim, as ferramentas descritas a seguir são as que correspondiam a estas características, e por isso, as utilizadas na elaboração prática deste estudo.

O Video Strategist¹⁶ (Figura 1) é uma ferramenta do ChatGPT voltada para a produção de vídeos, ideal para criadores de conteúdo e profissionais de marketing. Atua como um consultor criativo, ajudando a definir objetivos, público-alvo e formatos adequados para vídeos institucionais, promocionais ou para redes sociais. Algumas das funções desta ferramenta são a elaboração de ideias criativas, estratégias e conceitos de vídeos. É um modelo de linguagem e por isso funciona através de *inputs* e *outputs* de texto.

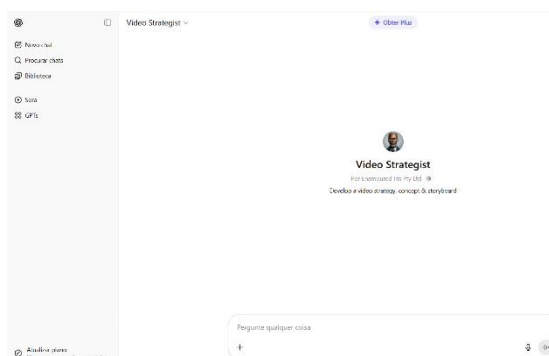


Figura 1 - Video Strategist, ferramenta do ChatGPT

A HyperWrite¹⁷ (Figura 2) é uma ferramenta que auxilia a escrita de forma que seja um processo mais rápido, fácil e com melhores resultados. Possui centenas de funcionalidades que podem ser usadas em vários contextos e tarefas de diversas áreas, como por exemplo na escrita de guiões, resumos, publicações em redes sociais, pesquisa, entre muitos outros. Permite ainda a personalização da forma de escrever do *output*, de acordo com as preferências do utilizador. Mais especificamente, a escrita de guiões criativos e cativantes com esta ferramenta funciona com a introdução de três *inputs*: o enredo, detalhes de personagem e do tipo de guião a ser gerado.

¹⁶ <https://chatgpt.com/gpts>

¹⁷ www.hyperwriteai.com

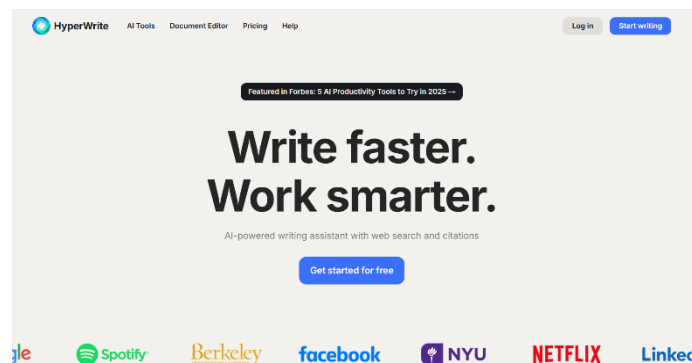


Figura 2 – Ferramenta HyperWrite

A Storyboarder.ai¹⁸ (Figura 3) é uma ferramenta para gerar *storyboards* a partir de guilões já concluídos, e inclui ainda a possibilidade de gerar o guião com IA, através de um conceito ou ideia. Na versão paga é possível gerar *animatics*. É exequível manter a consistência entre as imagens geradas, a escolha do tipo de imagens presentes no *storyboard*, características como o formato ou mesmo a recriação de imagens que não foram bem geradas.

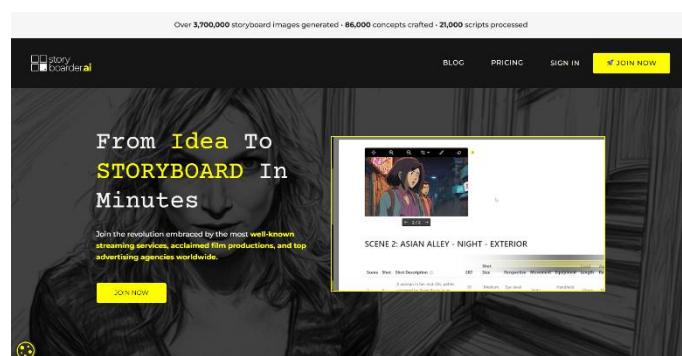


Figura 3 - Ferramenta Storyboarder.ai

A HeyGen¹⁹ (Figura 4) é uma ferramenta que permite gerar avatares, permite clonar pessoas e tem modelos predefinidos de apresentações com avatares em vídeo. É possível escolher entre centenas de avatares, gerados ou não com IA, centenas de línguas e vários sotaques. Inclui várias funcionalidades como a dobragem entre vários idiomas, a conversão de documentos PDF para vídeo e a personalização de avatares criados a partir de fotos.

¹⁸ <https://storyboarder.ai/>

¹⁹ www.heygen.com

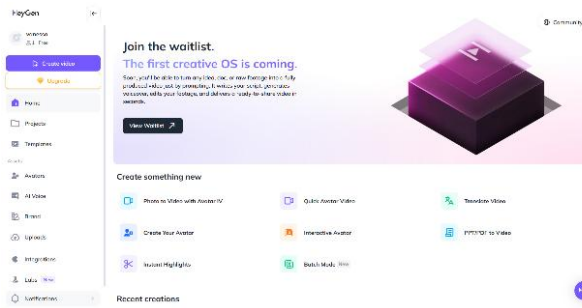


Figura 4 - Ferramenta HeyGen

A ferramenta Promptessor²⁰ (Figura 5) tem como propósito analisar e otimizar *prompts*. A ferramenta faz a análise do *prompt*, atribuindo uma avaliação qualitativa e quantitativa. Apresenta os pontos fortes e fracos da proposta inicial, fornecendo aspectos a melhorar e uma proposta de *prompt* final.

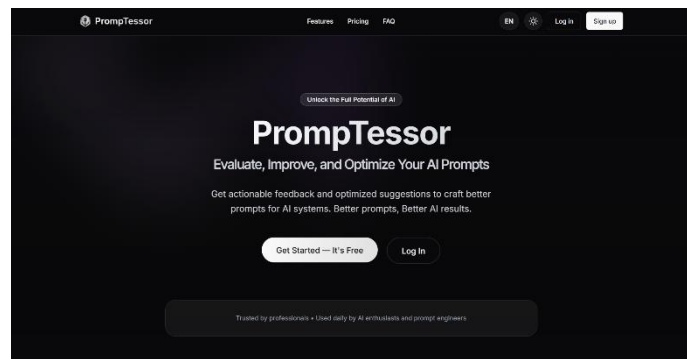


Figura 5 - Ferramenta PromptTessor

A Runway (Figura 6) permite a criação de imagens, vídeos e personagens animadas, através de *inputs* em formato de imagem, texto ou vídeos. Facilita a edição e criação de cenas através de recursos como o *multimotion* e *camera control*.

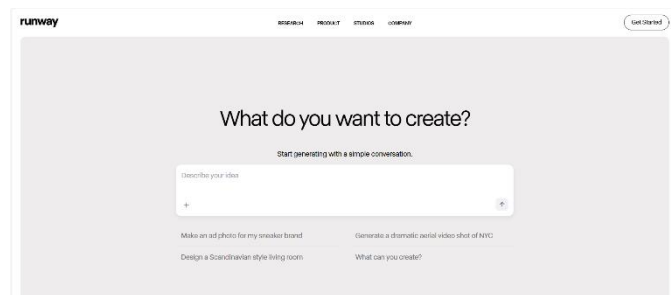


Figura 6 - Ferramenta Runway

²⁰ <https://promptessor.com/>

O CapCut²¹ (Figura 7) é um editor de vídeo com IA. Está disponível em versão *mobile*, na *Web* e em aplicação de computador. Algumas das ferramentas IA que este editor inclui são a transformação de vídeos longos para curtos, a edição de cenas em vídeos com transições e tempo adequado, a correção de vídeos desfocados em um clique, a criação de vídeos a partir de guiões, a remoção de planos de fundo, o reenquadramento automático, rastreamento de câmara, edição baseada em transição e a redução de ruído. Para além destas ferramentas de IAGen, o CapCut dispõe de transições.



Figura 7 - CapCut

²¹ www.capcut.com/

Capítulo 2 – Investigação Empírica

Neste capítulo, apresentam-se e justificam-se as opções metodológicas consideradas relevantes para o projeto de investigação, assim como a investigação empírica desenvolvida.

O ponto 2.1. apresenta a abordagem metodológica adotada para a investigação, fundamentada na *Practice-Based Research* (Candy, 2006; Candy, Edmonds & Vear, 2021), e descreve o produto comercial que será o foco do vídeo promocional.

São ainda descritos o produto comercial escolhido, no subponto 2.1.1., as técnicas e os instrumentos de recolha de dados utilizados e a organização das tarefas segundo as fases tradicionais da produção audiovisual no ponto 2.2..

2.1. Abordagem Metodológica

Com o intuito de apresentar um contributo para o estudo da utilização de ferramentas de IAGen na produção de vídeos promocionais, desenhou-se uma abordagem com orientação metodológica baseada na prática – *Practice-Based Research* (Candy, 2006; Candy, Edmons, & Vear, 2021). A *Practice-Based Research* é uma abordagem assente em princípios de estudo nos quais a investigação e a prática operam como processos interdependentes e complementares e conduzem a formas originais de conhecimento. Como características fundamentais, assume-me: i) o foco na prática; ii) o papel dos artefactos/ferramentas na investigação; iii) e as formas de conhecimento que dela surgem (Candy, 2006; Candy, Edmons, & Vear, 2021). De acordo com Candy (2006), a contribuição da *Practice-Based Research* para o conhecimento pode ser demonstrada através de artefactos criativos, que podem incluir imagens, música, design, modelos, meios digitais, entre outros. Salienta que, embora o processo e o contexto sejam descritos por palavras – de forma substancial e completa –, a compreensão total só pode ser obtida tendo como referência esses artefactos.

Assim, este projeto de investigação inclui como fases:

- 1) Revisão de literatura e análise de ferramentas. Para fundamentar o estudo e identificar ferramentas de IAGen, realizou-se uma pesquisa bibliográfica em repositórios científicos e no “*There’s an AI for That*”. Trata-se de um dos maiores bancos de dados de ferramentas de IAGen. Neste último, começou-se por seleccionar ferramentas através da utilização dos filtros “popularidade” e “grátis”, considerando os objetivos deste estudo. Em alguns casos, foi

necessário o teste de mais do que uma ferramenta para cada tarefa, uma vez que, por vezes, é dada a indicação de ferramenta com versão gratuita, mas isso não se vem a verificar.

Com a conclusão desta fase, espera-se atingir o OE1: Identificar e selecionar ferramentas de inteligência artificial generativa gratuitas para as diferentes fases de produção de vídeos promocionais (pré-produção, produção e pós-produção).

2) Desenvolvimento do produto audiovisual. Tal como referido na Introdução deste documento, a colaboração com a GoUpBuzz surgiu do contacto da investigadora com a empresa e da disponibilidade desta para o desenvolvimento prático de um projeto que integrasse as necessidades específicas da mesma. A empresa designou desenvolver-se um vídeo promocional para o chuveiro VC Pure (apresentado no ponto 2.1.1.). Além disso, tal como referem Maguire (2016), Blundell (et al., 2015) e Bandeira (2009), é importante definir claramente o objetivo, o tom, o estilo e o público-alvo, sendo que a empresa considera:

- Objetivo: aumentar vendas;
- Tom: inspirador; sofisticado;
- Estilo do vídeo: *b-roll*; atores com ou sem falas; *talking head*;
- Público-alvo: segmento de pessoas preocupadas com o bem-estar, estética e saúde. Corresponde maioritariamente a mulheres com idades compreendidas entre os 25 e os 45 anos, residentes no Reino Unido, nos Estados Unidos da América e na Austrália. Profissionalmente, fazem parte trabalhadores por conta própria e por conta de outrem, com um salário mensal entre os 3.500 e os 8.000 dólares. Defrontam-se com problemas como o sentimento de insatisfação depois do duche e a qualidade da água canalizada. A insatisfação relativa à experiência de duche é associada à baixa pressão da água e a odores indesejados, enquanto a qualidade da água se deve sobretudo à presença de cloro e outros contaminantes. A motivação que leva à compra do produto surge de fatores emocionais e racionais. Racionalmente, através da procura de produtos eficazes, com um mecanismo lógico, facilidade de instalação, integração simples na rotina que promovam a sustentabilidade. Emocionalmente, são motivados pelo desejo de rotinas de beleza

descomplicadas, opções que promovam a saúde e a qualidade de vida.

Com base nas orientações iniciais da empresa, nas práticas observadas durante a revisão de literatura e o teste de ferramentas de IAGen, desenvolveu-se o produto audiovisual. Atendendo às características das fases de pré-produção, produção e pós-produção (Millerson & Owens, 2008; Bandeira, 2009; Blundell et al., 2015), a Tabela 1 resume as tarefas das três fases de produção, a descrição do procedimento/tarefa e a ferramenta IA utilizada. Esperava-se validar cada um dos resultados das fases de produção com a empresa. Contudo, a mesma sugeriu apenas analisar o produto audiovisual final.

Tabela 1 - Resumo das tarefas de produção do vídeo promocional e das ferramentas AI utilizadas

Fase de produção	Descrição/Objetivo	Ferramenta IA
Pré-Produção	Definição do Público-Alvo	Não aplicável - empresa
	Definição do objetivo, direção criativa, tom e estilo do vídeo	Não aplicável - empresa
	Definição do orçamento	Não aplicável - empresa
	Estudar o tema e o produto	GPT - Video Strategist (There's an AI for That)
	Criar guião	HyperWrite (There's an AI for That)
	Criar storyboard	Boords (There's an AI for That)
Produção	Gerar Avatar	HeyGen (Logeswari et al., 2024; There's an AI for That)
	Gerar B-ROLL	Runway (Logeswari et al., 2024; Roşca et al., 2024; There's an AI for That)
Pós-produção	Edição do conteúdo	CapCut (There's an AI for That)

Guardar conteúdos e fazer cópias dos ficheiros Não aplicável - empresa

Com a conclusão desta etapa, espera-se atingir os OE2: Explorar e testar, na prática, as ferramentas selecionadas através da produção de um vídeo promocional para o chuveiro VC Pure; e OE3: Identificar e analisar as vantagens e limitações encontradas durante a utilização das ferramentas de IAGen.

- 3) Definição das recomendações para a produção de vídeos promocionais. A descrição detalhada da revisão de literatura, a exploração das fases de produção com utilização de ferramentas de IAGen gratuitas e obtenção da referência audiovisual, tal como indicado por Candy (2006), permitem atingir o OE4: Desenvolver recomendações que orientem a produção de vídeos promocionais com recurso a ferramentas de IAGen.

2.1.1. O produto comercial – foco do vídeo promocional

Para a produção do vídeo promocional, a empresa GoUpBuzz selecionou o produto comercial. Trata-se do chuveiro VC Pure (Figura 8), um artigo que promove o bem-estar diário, distinguindo-se pela inovação, *design* e utilidade. Contém um sistema de filtragem, tecnologia de microbolhas e variados modos de pressão.



Figura 8 - Chuveiro VC Pure

O sistema de filtro é o principal destaque do VC Pure, garantindo uma purificação completa da água. O filtro, localizado na pega do chuveiro, remove impurezas como metais pesados e cloro, devendo ser substituído a cada um e dois meses. A tecnologia

de microbolhas, eficaz para limpar em profundidade o couro cabeludo e a pele, remove impurezas e resíduos ao penetrar os poros. Para além destas características, o chuveiro conta ainda com cinco modos de pressão: o primeiro modo, microbolhas, o modo de jato, o modo névoa, o modo chuva, e por último uma junção do modo névoa e chuva.

O VC Pure, feito com materiais leves, duradouros e resistentes à ferrugem, promete aumentar a pressão, mesmo em casas de banho com baixa pressão de água, e contribuir para a poupança de água. É compatível com a maioria das ligações padrão entre a mangueira e o chuveiro de mão. A instalação é simples e rápida, uma vez que demora menos de cinco minutos, não sendo necessária a contratação de um profissional ou a utilização de ferramentas.

A empresa GoUpBuzz²² é uma agência de Marketing Digital, com mais de 10 anos de experiência, especializada em lojas online e geração de *leads*. Do portfólio de clientes fazem parte variadas marcas internacionais das áreas de beleza, fitness, saúde e bem-estar, tecnologia e dispositivos, moda e estilo de vida, entre outras. A GoUpBuzz desenvolve a sua atividade sob o modelo baseado em desempenho (*pay-per-result*), sem custos fixos ou compromissos de longo prazo, e integra soluções 360° — incluindo SEO, gestão de anúncios no Facebook/Instagram/Google, automação de e-mail e *chatbots*, otimização de conversão e monitorização omnicanal. A agência destaca-se também pela integração tecnológica, onde liga campanhas a *Customer Relationship Management* ou *Google Sheets* em tempo real, e pelo uso de relatórios avançados que apoiam decisões estratégicas (GoUpBuzz, 2025).

²² <https://goupbuzz.com/>

2.2. Instrumentos de recolha e apresentação de resultados

Atendendo à natureza da investigação desenvolvida neste estudo, a seleção dos instrumentos de recolha e a apresentação dos resultados viabilizam a sua realização. A Tabela 2 sintetiza as técnicas e os instrumentos utilizados no processo de investigação.

Tabela 2 - Resumo das tarefas de produção do vídeo promocional e das ferramentas AI utilizadas

Técnica	Instrumento	Acesso
Inquérito	Entrevista – Briefing com a empresa para definição do produto audiovisual, objetivos, tom, estilo e público-alvo	Apêndice 1
	Questionário – Análise do vídeo promocional gerado com recurso a ferramentas de AI	Apêndice 2
Observação qualitativa	Diário de Bordo Registo visual	Link ²³

Para a recolha de dados relacionados com o produto e a definição de objetivos, tom e estilo do vídeo e público-alvo, foi utilizado um inquérito por entrevista (Apêndice 1), cujas questões foram definidas através da revisão de literatura. De acordo com Millerson & Owens (2008), Bandeira (2009) e Blundell et al. (2015), a fase de pré-produção — ou planeamento — deve começar com uma compreensão clara do público-alvo do produto. Esta entrevista foi realizada nas instalações da empresa. O primeiro passo consiste em identificar o propósito do vídeo, ou seja, o seu objetivo principal. Em seguida, é necessário definir o tom, ou seja, o sentimento que se pretende transmitir, bem como o estilo visual, que pode incluir atores, animações, *live action*, *b-roll*, entre outros recursos. Outros elementos, como a duração e o guião, entre diversos aspetos técnicos e criativos, foram definidos com o auxílio de ferramentas específicas, com base nos dados fornecidos. Assim, a primeira questão, “*Pode descrever, de forma breve, o produto, suas funcionalidades e principais pontos fortes?*”, teve como objetivo identificar o produto que

²³ https://www.canva.com/design/DAGs6G4Odc0/BNTqgTYY0xSb3MliVCGF-g/edit?utm_content=DAGs6G4Odc0&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

servirá de base para a criação do vídeo promocional. Para compreender o público-alvo, foi formulada a segunda questão: “Qual é o público-alvo do produto?”.

Com a terceira pergunta pretendeu-se entender em que plataformas o vídeo seria divulgado. Já a quarta, “Qual é o principal objetivo do vídeo? Pretende educar os clientes, gerar tráfego, reforçar o envolvimento com o público, aumentar as vendas ou possui outro propósito?”, procurou esclarecer a finalidade do conteúdo. As opções de resposta foram inspiradas nas categorias propostas por Maguire (2016), dando-se também a sugestão de indicar outras opções. A quinta questão, “Em relação à direção criativa, que estilo é pretendido? Introdutório, apresentação de um problema e solução, focado no produto, com testemunhos de clientes, voltado ao entretenimento ou outro?”, teve como finalidade orientar a abordagem criativa, também com base nas sugestões de Maguire (2016). Por fim, as questões seis e sete — “E quanto ao tom do vídeo, que sensação se pretende transmitir?” e “Pensando agora no estilo visual, como o vídeo deve ser apresentado visualmente?” — seguiram a mesma lógica, oferecendo opções indicadas por Maguire (2016) e espaço para respostas diferentes.

Para a análise do vídeo promocional gerado com utilização de ferramentas de IAGen gratuitas, realizou-se um inquérito por questionário (Apêndice 2), que foi respondido pela empresa. Inicialmente, esperava-se realizar um *focus group*, contudo, devido ao excesso de trabalho na empresa e conseqüente indisponibilidade, optou-se pelo inquérito por questionário. A construção do questionário teve em consideração os aspetos iniciais recolhidos na revisão da literatura (Millerson & Owens, 2008; Bandeira, 2009; Blundell et al., 2015) e respondidos no inquérito por entrevista inicial. Resultou num conjunto de 11 perguntas, das quais nove foram formuladas numa escala de *likert*, de resposta obrigatória, entre um (não adequado) e cinco (muito adequado) e duas perguntas de resposta aberta, uma obrigatória e outra opção. Este questionário passou pela fase de validação por duas especialistas – ambas docentes no ensino superior, doutoradas. Uma na área das ciências da comunicação e outra da psicologia – com experiência na conceção e aplicação de questionários. As alterações propostas foram: utilizar a escala de *likert*, em vez das opções “Sim” e “Não” inicialmente previstas; evitar dupla avaliação na mesma pergunta. Por exemplo: “Considera que o tom do vídeo é adequado/corresponde ao pretendido?”; e adequar a início de cada pergunta ao tipo de escala.

Para o registo de forma documental foi utilizado o instrumento Diário de Bordo, onde foram descritas as etapas, decisões e dificuldades ao longo do processo de produção. Divide-se em três partes principais, correspondentes às fases de produção, sendo cada uma destas secções divididas em etapas correspondentes a cada fase.

Capítulo 3. Produção do vídeo promocional com ferramentas de IAGen gratuitas

Este capítulo incide sobre a apresentação das três fases de produção do vídeo promocional do chuveiro VC Pure. Tal como referido no ponto 2.1., o levantamento das ferramentas de IAGen está realizado, assim como a definição do objetivo, o tom, o estilo e o público-alvo do vídeo promocional, pelo que se procede agora ao desenvolvimento do produto audiovisual. Importa referir que este desenvolvimento decorreu entre junho e julho de 2025 e, considerando a velocidade de atualização das ferramentas de IAGen, algumas funcionalidades podem vir a estar obsoletas ou com acesso restrito. A materialização das observações registadas durante todo o processo de produção está, também, apresentada no Diário de Bordo²⁴. Os pontos 3.1., 3.2. e 3.3. são dedicados à descrição das opções tomadas nas fases de pré-produção, produção e pós-produção do vídeo promocional, assim como à apresentação dos resultados apresentados pelas ferramentas de IAGen. No ponto 3.3. é dedicado à apresentação e discussão dos resultados relativos à avaliação do produto audiovisual pela empresa GoUpBuzz. No último ponto, 3.4. apresenta-se o conjunto de recomendações para a produção de projetos audiovisuais similares ao que neste estudo é implementado.

3.1. Fase de Pré-Produção

Considerando que as ferramentas de IAGen estão previamente selecionadas (cf. ponto 2.1.), começou-se por utilizar o *GPT Video Strategist* para estudar o público-alvo, o produto e algumas diretrizes.

De forma a aumentar a eficácia do *input*, foi estudada a construção de *prompts*, tendo sido consultado o *Website Prompt Engineering Guide*²⁵, um guia de referência nesta área. Um *prompt* deve incluir instruções claras, fornecer contexto, dados específicos e instruções explícitas sobre o tipo de resposta e formato pretendido. Em tarefas mais extensas, é recomendado que se subdivida tarefas, que se comece com *prompts* simples e, gradualmente, se adicione complexidade. Evitar ambiguidade e instruções afirmativas contribui para uma comunicação mais eficaz com o modelo. Algumas estratégias de *prompting* mais avançadas são: *few-shot prompting*, *chain-of-thought* e

²⁴ Link para o Diário de Bordo [https://www.canva.com/design/DAGs6G4Odc0/BNTqgTYY0xSb3MliVCGF-g/edit?utm_content=DAGs6G4Odc0&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton]

²⁵ <https://www.promptingguide.ai/pt>. Este website foi criado pela DAIR.AI Academy, uma plataforma educativa certificada e especializada no acesso ao ensino e à investigação sobre inteligência artificial.

ReAct. A *few-shot prompting* consiste em incluir exemplos de *input/output*, que ajudam ao modelo a identificar padrões e a gerar respostas mais corretas. A *chain-of-thought* envolve a segmentação de *prompts* complexos em passos intermédios, permitindo ao modelo raciocínio lógico e estruturado. Por último, o método *ReAct* é a combinação de raciocínio e ação, dando ao modelo a responsabilidade de planear, tomar decisões e simular as interações (Prompt Engineering Guide, 2025).

Ao invés de ser utilizado apenas um *prompt* que incluía toda a informação, adotou-se a estratégia de *chain-of-thought*, e foram utilizados vários *prompts*. Desta forma, o modelo fica mais familiarizado com o conteúdo e trabalha de forma mais lógica e estruturada. A construção de cada *prompt* seguiu também as indicações recolhidas, dando instruções claras à ferramenta sobre o contexto e indicações de *output*. O primeiro passo foi fornecer a informação sobre o produto, o público-alvo e algumas questões, para haja uma análise de informação e priorização dos pontos essenciais. A seguir foi explorada a narrativa e, por fim, foi solicitado que o modelo organizasse a informação essencial para ser utilizada na ferramenta seguinte. O uso de vários *prompts* garantiu um maior controlo criativo e uma estratégia mais bem definida. O primeiro *prompt* enviado foi:

“Assume o papel de um estrategista criativo de vídeos curtos para redes sociais, especializado em conteúdos para aumentar a conversão de vendas. Vou fornecer informações sobre o público-alvo e o produto. Com base nisso, e tendo em conta que o vídeo será publicado nas plataformas Meta (Instagram e Facebook), que terá tom sofisticado e inspirador e o estilo do vídeo será com atores, *talking head* e *b-roll*, responde:

1. Qual é a principal proposta de valor do produto?
2. Que dor ou desejo este produto resolve para o público?
3. Que tipo de linguagem e abordagem conecta melhor com o público neste contexto?
4. Qual seria o tipo de conteúdo mais eficaz para esse cenário (ex: storytelling aspiracional, explicação direta, demonstração, etc.)?

INFORMAÇÕES DO PRODUTO: (...)

PÚBLICO-ALVO: (...)

A resposta da ferramenta *GPT Video Strategist* (Figura 9) apresenta uma análise pensada para vídeos curtos no Instagram e Facebook, com um tom sofisticado e inspirador. Reflete que o produto VC Pure transforma o duche diário num ritual de autocuidado elegante, saudável e sustentável, graças à sua tecnologia de filtragem avançada, microbolhas e controlo de pressão da água. Destaca também que o produto responde a dores como duchas insatisfatórias, presença de químicos na água e

frustração com produtos de bem-estar ineficazes. Por outro lado, desperta desejos por momentos de pausa com impacto na pele e no cabelo, rotinas práticas de autocuidado e soluções sustentáveis com design moderno. Descreve que a linguagem ideal é sensorial, emocional e sofisticada, destacando o bem-estar e a transformação da rotina comum num momento de renovação pessoal.

Acrescenta que frases como “Mais do que um duche — um momento só seu” ou “Purifique. Restaure. Renove.” devem ser ditas num tom calmo e quase meditativo. Apresenta que o tipo de conteúdo mais eficaz envolve *storytelling* aspiracional com demonstração visual elegante. Sugere que devem aparecer mulheres modernas nos seus momentos de pausa, com testemunhos reais sobre a experiência com o produto (via *talking head*) e imagens sensoriais (*b-roll*) em *slow motion*, com vapor, luz suave e movimentos delicados — reforçando sofisticação e bem-estar.

Perfeito. Com base nas informações fornecidas, aqui está a análise estratégica para vídeos curtos no Instagram e Facebook, com actores, talking head e b-roll, tom sofisticado e inspirador:

1. Proposta de valor principal do produto

O VC Pure transforma a experiência de duche diária num ritual de autocuidado sofisticado, saudável e sustentável — através de tecnologia de filtragem de ponta, microbolhas e personalização da pressão da água.

2. Que dor ou desejo o produto resolve para o público

Dor:

- Ducha insatisfatória, com baixa pressão e sensação de não estar verdadeiramente limpa.
- Preocupações com a presença de cloro e metais pesados na água.
- Frustração com produtos de bem-estar complicados ou ineficazes.

Desejo:

- Um momento de pausa e bem-estar diário com impacto na saúde da pele e cabelo.
- Rotinas de autocuidado eficazes, estéticas e fáceis de integrar no dia-a-dia.
- Produtos sustentáveis, com design moderno e instalação simples.

3. Tipo de linguagem e abordagem que conecta melhor com este público

Linguagem sofisticada, sensorial e emocional, que valorize o bem-estar e a estética sem soar técnico demais. O foco deve ser na transformação da rotina — do “banho comum” para um “ritual de renovação diária”.

Frases como:

- “Mais do que um duche — um momento só seu.”
- “Purifique. Restaure. Renove.”
- “Água pura. Pele radiante. Vida com leveza.”

Devem ser entregues com um tom calmo, inspirador, quase meditativo, como em campanhas da Aesop, Rituals ou L'Occitane.

4. Tipo de conteúdo mais eficaz neste cenário

Storytelling aspiracional com demonstração visual elegante.

- Atores devem representar mulheres modernas, no seu momento de pausa, iniciando ou terminando o dia.
- Talking head deve mostrar uma mulher real (influencer ou atriz) a relatar a mudança na sua rotina após usar o VC Pure — enfatizando sensações e benefícios.
- B-roll com planos de detalhes sensoriais: gotas de água em slow motion, luz suave, movimentos lentos das mãos, cabelo, vapor — tudo transmitindo sofisticação e bem-estar.

Pronta para seguir?

👉 Queres transformar esta estratégia numa ideia de vídeo única com cenas detalhadas para produção?

Figura 9 - Primeira resposta da ferramenta GPT Video Strategist ao primeiro *prompt*

Após a ferramenta fazer a análise da informação que foi cedida, foi enviado outro *prompt* para perceber qual seria a melhor estratégia em cada fase da narrativa. Neste caso, foi utilizada a estrutura apresentada por Blundell et al. (2015).

No entanto, foi necessário proceder a uma correção, uma vez que a ferramenta gerou um exemplo de guião, não sendo esse o propósito do *prompt*. Assim, a correção incluiu a indicação mais clara do tipo de *output* pretendido. O *prompt* enviado e a indicação clara de resposta pretendida foi:

“Com base nas informações já fornecidas, responde às seguintes questões relacionadas com o planeamento criativo do vídeo: 1. Qual seria um HOOK impactante para captar a atenção nos primeiros segundos? 2. Como representar verbalmente o problema/dor do público-alvo? 3. Como apresentar a solução e os USPs do produto de forma clara, apelativa e alinhada com o tom definido? 4. Como justificar o porquê de este produto ser a escolha certa? 5. Que CTA final seria adequado para este público e objetivo, considerando o tom e as plataformas META?”

Adicionou-se como indicação:

“Responde com orientações estratégicas, não com um texto final. O foco deve estar em ideias, estrutura e diretrizes criativas, e não na redação do conteúdo final do vídeo.”

1. HOOK impactante – Estratégia

- **Objectivo:** Quebrar o scroll em 3 segundos com algo inesperado, sensorial ou emocionalmente inquietante.
- **Técnicas recomendadas:**
 - **Revelação de uma verdade invisível:** sugerir que a água do duche está a causar danos — algo que o público não suspeita.
 - **Uso de contraste:** mostrar o “antes” do VC Pure de forma ligeiramente desconfortável (ex: pele seca, sensação de sujeira persistente).
 - **Visual forte:** close-up de partículas na água (simuladas), ou imagem dramática da diferença no cabelo/preles.
 - **Som envolvente:** iniciar com o som do duche, depois cortar abruptamente para silêncio + voz calma (efeito de surpresa).

2. Representar a dor – Estratégia

- **Objectivo:** Criar identificação imediata com o espectador. Mostrar que entendemos exactamente o que ela sente após o duche.
- **Abordagem:**
 - **Verbal:** fazer perguntas que toquem no desconforto emocional (“Já sentiu...?”, “Nota que...?”).
 - **Visual:** planos curtos e realistas da rotina — espelho com vapor, expressão de frustração, toque na pele/cabelo sem brilho.
 - **Empatia estética:** manter o tom elegante mesmo ao mostrar o problema, sem dramatização exagerada.

3. Apresentar a solução + USPs – Estratégia

- **Objectivo:** Demonstrar a transformação. Tornar o produto desejável e confiável.
- **Como fazer:**
 - **Talking head + B-roll sincronizado:** enquanto a actriz descreve os benefícios, mostrar o chuveiro em acção.
 - **Hierarquizar USPs:**
 1. Filtragem avançada (hero feature)
 2. Tecnologia de microbolhas
 3. 5 modos de pressão
 4. Instalação fácil
 5. Design sofisticado

4. Justificar por que é a escolha certa – Estratégia

- **Objectivo:** Tirar dúvidas e confirmar que o produto é para ela.
- **Técnicas recomendadas:**
 - **Prova social implícita:** actriz fala na 1ª pessoa como usuária satisfeita.
 - **Apelo emocional + racional:** mostrar bem-estar pós-uso (cena relaxada) e destacar praticidade e sustentabilidade.
 - **Comparação implícita:** sem mencionar concorrência, mostrar superioridade através da experiência do utilizador.

5. CTA final – Estratégia

- **Objectivo:** Levar à acção, mantendo o tom sofisticado.
- **Diretrizes:**
 - **Evitar imperativos agressivos** (“Compre já!”) — preferir algo inspirador (“Descubra”, “Transforme”, “Eleve”).
 - **Botão discreto mas visível** — se em formato reel, incluir no texto da legenda e no visual final.
 - **Tempo visual para o CTA respirar** — pelo menos 2 segundos com espaço limpo e foco total no nome do produto + botão.

Estas diretrizes criam a estrutura criativa perfeita para um vídeo que converte sem perder sofisticação. Queres agora que eu transforme tudo isso num conceito de vídeo com cenas detalhadas, pronto para produção?

Figura 10 - Resposta recebida sobre melhor estratégia em cada fase da narrativa

A estratégia criativa gerada pela ferramenta de IAGen (Figura 10) sugere que o vídeo deve começar com um *hook* forte, capaz de interromper o *scroll* em até três segundos com algo sensorial, emocional ou inesperado. Isto pode ser feito mostrando uma verdade invisível — como o fato de a água do duche estar a causar danos, algo que o

público normalmente desconhece. A utilização de contrastes visuais (como o antes e depois do uso do produto), imagens fortes (partículas na água ou diferenças visíveis no cabelo ou na pele) e sons envolventes (começar com o som do duche, seguido de um corte brusco para silêncio e voz calma) contribui para criar esse efeito de surpresa.

De seguida, o vídeo deve representar a dor da utilizadora, cujo objetivo é criar uma identificação emocional imediata. Isto pode ser conseguido através de perguntas verbais que evoquem desconforto (“Já sentiu...?” ou “Nota que...?”), imagens realistas da rotina depois do banho (como o espelho embaciado, expressões de frustração, toque na pele ou no cabelo sem brilho), e uma abordagem estética empática que mostre o problema com elegância, evitando dramatizações exageradas.

O passo seguinte é apresentar a solução — o produto — de forma clara e credível, demonstrando a transformação que proporciona. A personagem pode descrever os benefícios enquanto são mostradas imagens do chuveiro em utilização. Os principais argumentos de venda devem ser organizados por ordem de importância, com destaque para a filtragem avançada como atributo principal, seguida da tecnologia de microbolhas, cinco modos de pressão, instalação fácil e design sofisticado. O estilo visual deve remeter a campanhas premium de beleza, com iluminação suave, planos em câmara lenta, vapor e reflexos.

O vídeo deve ainda justificar por que é que este produto é a escolha certa. A estratégia sugere o uso de prova implícita, com a personagem a falar na primeira pessoa como uma utilizadora satisfeita. A comunicação deve equilibrar o apelo emocional com o racional, destacando o bem-estar depois da utilização, bem como a praticidade e a sustentabilidade. As comparações com a concorrência devem ser subtis — não mencionadas diretamente, mas demonstradas através da experiência do utilizador.

Por fim, o apelo à ação deve levar à conversão mantendo o tom sofisticado. Sugere também que se devem evitar imperativos agressivos como “Compre já!”, preferindo-se alternativas inspiradoras como “Descubra”, “Transforme” ou “Eleve”. O botão de CTA (*call to action*) deve ser discreto, mas visível; no caso de *reels*, deve estar presente tanto na legenda como no visual final. O vídeo deve reservar pelo menos dois segundos finais com espaço limpo, para focar a atenção no nome do produto juntamente com o botão, para permitir que o CTA “respire”.

O último *prompt* foi utilizado para solicitar à ferramenta a geração da informação necessária para criar um *output* para usar na ferramenta seguinte, a partir da análise do que foi referido anteriormente. Assim, o *prompt* foi:

“Com base em tudo o que já foi definido, apresenta uma proposta criativa clara, persuasiva e adequada para um vídeo curto a ser publicado nas plataformas Meta, mantendo um tom inspirador e elegante, alinhado com o público-alvo e os objetivos da marca.

Cria:

— Um plot envolvente, escrito em português, com linguagem natural e apelativa, em 1 a 2 parágrafos curtos.

— Uma descrição da personagem principal, em 2 a 3 frases, incluindo traços físicos, comportamentais e emocionais.

— Indica o tipo de script mais adequado e a duração ideal para este conteúdo.

A resposta deve estar organizada de forma clara e pronta para ser utilizada numa ferramenta de criação de guiões criativos.”

A resposta da ferramenta (Figura 11) inclui a descrição do *plot*, de cariz envolvente, das características da personagem e do tipo de *script*, com indicação do tempo.

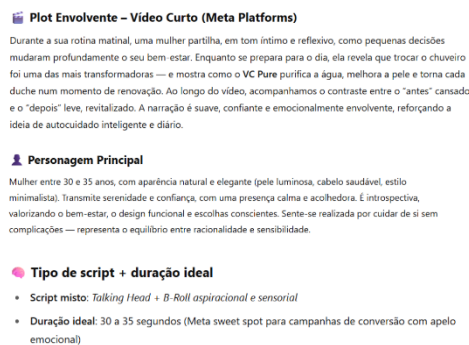


Figura 11 - Resposta da ferramenta de IAGen para descrição do *plot*, características da personagem e do tipo de *script*

Tal como indicado na revisão de literatura (Yu et al., 2024; Maguire, 2016; Bandeira, 2009), concluída a primeira etapa da fase de produção, segue-se a produção do guião. Para essa tarefa utilizou-se a ferramenta HyperWrite. Foi dado o *input* recolhido na fase anterior e o *script* foi gerado automaticamente.

A ferramenta de IAGen gerou o seguinte guião:

“[Opening shot: Soft morning light filters through a minimalist bedroom. Close-up of a woman (30-35) with natural, glowing skin and sleek hair, sitting calmly by the window. Her expression is serene, reflective.]

Voice-over (woman, calm and intimate): “É incrível como pequenas escolhas podem transformar o nosso dia... e a nossa pele.”

[Cut to: Close-up of her hand reaching to turn on the shower. Water flows crystal clear.]

Voice-over: “Trocar o chuveiro foi uma dessas decisões simples, mas profundas.”

[Cut to: Slow-motion shots of water droplets glistening, the showerhead releasing a pure, steady stream.]

Voice-over: “O VC Pure purifica a água, elimina impurezas, e deixa a pele respirando... renovada.”

[Cut to: The woman stepping into the shower, eyes closed, a subtle smile on her face. Water cascades over her luminous skin.]

Voice-over: “Antes, sentia-me cansada, pesada... Agora, cada duche é um momento de leveza e renovação.”

[Cut to: B-roll of her touching her face, her skin radiant and smooth, then tying back her hair with effortless elegance.]

Voice-over: “Cuidar de mim assim, com simplicidade e consciência, é onde encontro equilíbrio.”

[Closing shot: The woman, dressed simply, standing by the window with a soft smile, sunlight highlighting her healthy glow.]

Voice-over (softly, with confidence): “VC Pure. Água pura, cuidado real.”

[End with subtle brand logo and tagline on screen.]”

O passo seguinte é gerar o guião técnico. Enviou-se *prompt* para que a ferramenta o gerasse. Foi necessário otimizar o *prompt* e, para tal, utilizou-se a funcionalidade de edição de um *prompt* já enviado.

“Agora preciso que transformes esse guião numa versão técnica, adequada para orientar a equipa de produção de vídeo. A tarefa é criar um guião técnico, mantendo o tom, mas estruturando-o de forma funcional para produção. O output deve incluir: -A divisão da narrativa nas seguintes fases. -O conteúdo falado ou transmitido em cada fase (pode incluir voz off, diálogo ou ideia). -O tipo de plano e estilo visual sugerido (ex: talking head, b-roll, close-up, plano aberto, etc.). -Notas técnicas ou criativas: ritmo, iluminação, direção de olhar, transições, ambiente). - Duração aproximada (em segundos). Informação importante: -O vídeo combina talking head com b-roll. -A duração total é de 30 segundos. Por favor, organiza o output em formato de tabela com as seguintes colunas: Estrutura narrativa / Conteúdo / Tipo de plano / Notas de realização”.

A Tabela 2 apresenta o guião técnico gerado como *output* da ferramenta de IAGen. Analisando a estrutura e o conteúdo, verifica-se que correspondem ao solicitado, sendo descritivo e detalhado.

Tabela 2 - Guião técnico gerado pela ferramenta de IAGen

Estrutura narrativa	Conteúdo	Tipo de plano / Estilo visual	Notas de realização	Duração (seg)
Abertura - Introdução íntima	Voz off: “É incrível como pequenas escolhas podem transformar o nosso dia... e a nossa pele.”	<i>Talking head - close-up</i> , natural luz	Luz suave e difusa, ambiente minimalista, atriz com olhar introspetivo e sereno, ritmo calmo	5
Decisão transformadora	Voz off: “Trocar o chuveiro foi uma dessas decisões simples, mas profundas.”	<i>B-roll - close-up</i> da mão abrindo o chuveiro, água fluindo clara	Foco nos detalhes, <i>slow-motion</i> da água, brilho nos reflexos, transição suave para movimento da água	4
Benefícios do produto	Voz off: “O VC Pure purifica a água, elimina impurezas, e deixa a pele respirando... renovada.”	<i>B-roll</i> - detalhe do chuveiro em funcionamento, gotas de água brilhando	Imagem sensorial, iluminação clara e limpa, ritmo pausado, enfatizar pureza e frescor	6
Sensação do uso	Voz off: “Antes, sentia-me cansada, pesada... Agora, cada duche é um momento de leveza e renovação.”	<i>Talking head + B-roll</i> : mulher no duche, olhos fechados, sorriso sutil	Intercalar plano médio e <i>close-up</i> , luz quente para sensação acolhedora, expressão relaxada	6
Resultado no cuidado pessoal	Voz off: “Cuidar de mim assim, com simplicidade e consciência, é onde encontro equilíbrio.”	<i>B-roll</i> : mulher tocando o rosto, pele luminosa, ajeitando o cabelo	<i>Close-ups</i> detalhados, movimentos suaves da câmara, destacar naturalidade e elegância minimalista	5
Encerramento - mensagem final	Voz off (confiante e suave): “VC Pure. Água pura, cuidado real.”	<i>Talking head</i> - plano aberto, luz natural	Olhar direto para a câmara, expressão acolhedora, <i>fade out</i> suave para logo da marca	4

A última etapa da fase de pré-produção foi a elaboração do *storyboard*. Foi necessário testar várias ferramentas de IAGen, uma vez que a indicada na revisão de literatura, a Storyboardai, deixou de ser gratuita. Assim, testou-se a Voxio²⁶ e a Boords, selecionadas na plataforma There’s an AI for that. Para testar a ferramenta Storyboardai fez-se o upload do guião e aguardou-se pela geração do *storyboard*. A Figura 12 apresenta o *storyboard* gerado pela Storyboardai. É possível utilizar a ferramenta gratuitamente; no entanto, o resultado só é apresentado de forma completa após

²⁶ <https://voxxio.io/>

pagamento. Assim, deixa de fazer sentido utilizá-la neste projeto. Seguiu-se o mesmo procedimento, agora na ferramenta de IAGen Voxxio. Esta não apresentou resultado, mesmo depois de algum tempo. Foi testada uma segunda vez, voltando a não apresentar resultados (Figura 13).

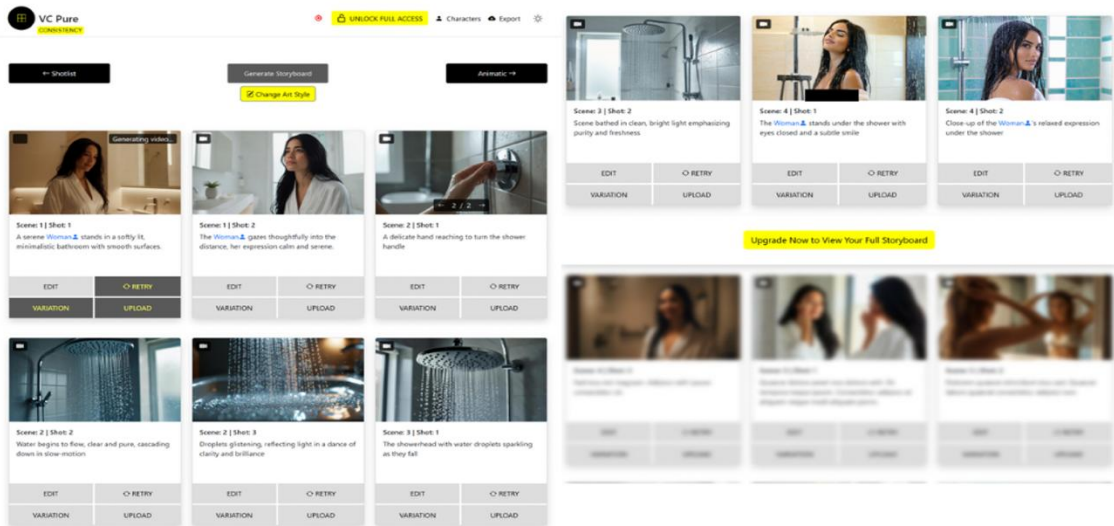


Figura 12 - Resultado da utilização da ferramenta de IAGen Voxxio

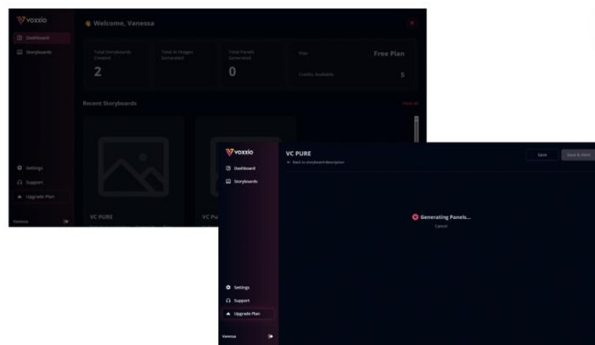


Figura 13 - Storyboard gerado pela ferramenta de IAGen Storyboarderai

De seguida, foi testada a ferramenta de IAGen Boords. Na página inicial da Boords são apresentados vários projetos DEMO, para explorar e perceber melhor o funcionamento da ferramenta. Tal como anteriormente, o guião foi carregado na ferramenta, que automaticamente dividiu as cenas por janelas. Foram definidas algumas diretrizes para

cada janela e de seguida a ferramenta gera a imagem. Dividido por cenas, o storyboard (Figura 14) representa corretamente a proposta do guião.

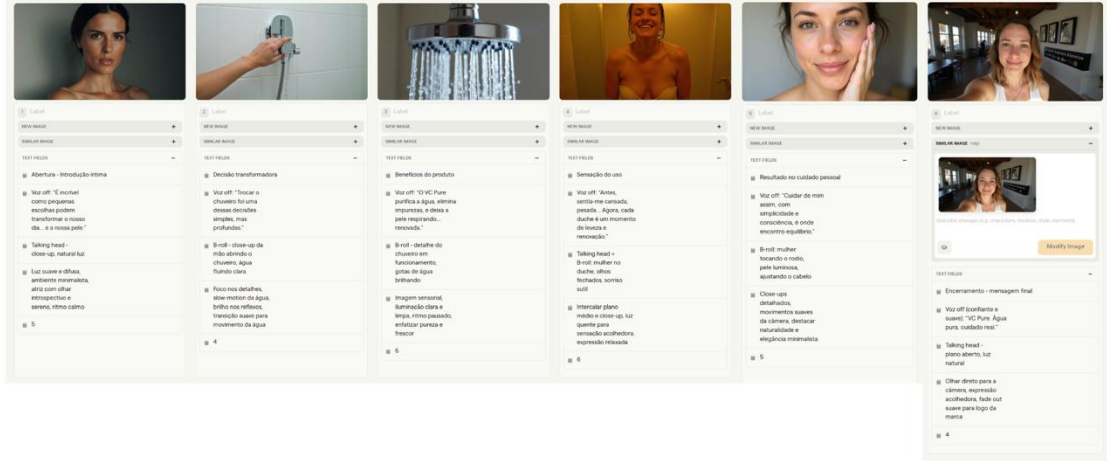


Figura 14 - Storyboard gerado pela Boords

3.2. Fase de Produção

A fase de produção foi dividida em duas etapas principais: a geração de *b-roll* e a criação de um avatar. O guião, previamente gerado pela ferramenta, incluía seis cenas no total — duas com avatar e quatro compostas por *b-roll*.

Para a criação do avatar, recorreu-se à ferramenta HeyGen, tal como indicado na revisão de literatura, sendo necessário apenas selecionar o avatar, definir o idioma e carregar as falas correspondentes. A escolha do avatar seguiu as diretrizes estabelecidas pelas ferramentas utilizadas na fase de pré-produção. O resultado está apresentado na Figura 15 e na página 20 do Diário de Bordo (em vídeo).



Figura 15 - Avatar gerado

Em seguida, foi utilizada a ferramenta de IAGen Runway, tal como estipulado anteriormente, para gerar os vídeos de *b-roll*. Antes disso, foram selecionadas imagens a partir de uma pasta partilhada pela empresa, previamente organizadas de acordo com o guião.

Para a criação dos *prompts* a utilizar na Runway, recorreu-se ao apoio da ferramenta de IAGen PromptTensor. As indicações do guião foram inseridas nessa ferramenta, que analisou o texto fornecido e gerou uma lista com pontos fortes e fracos, apresentando uma sugestão final de *prompt*. Este processo foi repetido para todas as cenas do guião.

Dessa forma, a primeira cena foi gerada utilizando o seguinte *prompt*:

“Create a B-roll video focusing on a close-up shot of a hand turning on a shower faucet, with clear water flowing vividly. Capture detailed textures and reflections with slow-motion footage emphasizing the sparkle and flow of water. Ensure smooth transitions that artistically move between the hand movement and water flow. Use the uploaded image of the shower mounted on a bathroom wall as the main visual reference to maintain spatial continuity and aesthetic consistency throughout the scene. The final video should blend the real texture and lighting cues from the reference image to produce a coherent and immersive sequence of approximately 4 seconds.”

O vídeo gerado pela ferramenta de IAGen (Figura 16 e página 25 do Diário de Bordo), não representa o funcionamento do chuveiro na totalidade e por isso foi atualizado o *prompt* para detalhar de onde deveria sair a água, que também não foi bem concretizado. Para além dos vídeos gerados não corresponderem à realidade, a ferramenta ignorou a indicação da existência de uma mão a abrir a torneira. Esta situação também foi reportada por Roşca et al. (2024).



Figura 16 – Vídeos gerados, mas sem o funcionamento correto do chuveiro

De seguida, fez-se a otimização do *prompt* para a segunda cena. Utilizou-se exatamente a descrição que existe no guião técnico e adicionou-se a informação da fotografia base para o vídeo.

“Using the uploaded image of a shower with running water as the primary visual reference, create a detailed B-roll shot focusing closely on the showerhead in operation. Capture sparkling water droplets to emphasize purity and freshness with bright, clean lighting and a slow, deliberate pacing. Ensure that the new scene visually integrates with the reference image to maintain seamless continuity, highlighting sensory elements such as water texture and light reflections.”

Como resultado (Figura 17 e página 27 do Diário de Bordo), o vídeo gerado apresentou menos diferenças em relação à imagem inicial e também menos movimentação. Ainda assim, o resultado correspondeu de forma satisfatória à realidade pretendida.



Figura 17 - Resultado gerado para a utilização do chuveiro

Para a representação da personagem no duche, utilizou-se o seguinte *prompt*, depois de otimizado, no mesmo processo que o anterior:

“Create a B-roll sequence featuring a woman in the shower with eyes closed and a subtle smile, alternating between medium shots and close-ups. Utilize warm lighting to evoke a cozy and welcoming atmosphere, emphasizing her relaxed expression throughout. Incorporate the uploaded image of the shower with running water as the primary visual reference, ensuring seamless integration and continuity between the footage and the image. Clearly alternate shots to maintain visual flow, and match color tone and lighting with the reference image for consistency.”

A imagem e o *prompt* utilizados, resultaram num vídeo com dois planos distintos (Figura 18 e página 29 do Diário de Bordo).



Figura 18 - Planos gerados para a cena de duche

Para gerar o último *b-roll* utilizou-se o *prompt* seguinte. Também este otimizado.

“Create a B-roll video scene featuring a woman gently touching her face with luminous skin, subtly adjusting her hair to emphasize natural beauty and minimalist elegance. Use detailed close-up shots with smooth, flowing camera movements that highlight softness and refinement. Incorporate the uploaded image as the primary visual reference to ensure seamless integration and visual continuity throughout the sequence. Prioritize natural lighting, minimal makeup, and an elegant yet simple aesthetic, maintaining a consistent color tone and mood that reflects purity and sophistication.”

Apesar de o vídeo ser, na sua maioria, coerente, há um momento em que ocorre uma falha: surgem dois dedos na imagem, aos quais são acrescentados outros, sem qualquer movimento visível que justifique essa ação (Figura 19 e página 31 do Diário de Bordo).



Figura 19 - Vídeo gerado para o último *b-roll*

3.3. Fase de Pós-Produção

Para a edição do conteúdo, tal como referido no ponto 2.1., foi selecionada a ferramenta CapCut, que integra diversas funcionalidades com suporte de IA, algumas das quais disponíveis exclusivamente na versão PRO. Paralelamente, foi testada a subferramenta Pippit, também pertencente à plataforma CapCut, que oferece múltiplos recursos automatizados baseados em IA.

No contexto da Pippit, foi avaliada especificamente a funcionalidade de criação automática de vídeos completos a partir de texto e dos vídeos previamente gerados. A ferramenta disponibiliza um *prompt* de exemplo para cada funcionalidade, o qual foi adaptado às especificações do vídeo definidas na fase de pré-produção. Após o processamento das informações inseridas, a plataforma apresenta diversas versões finais do vídeo (Figura 20 e página 35 do Diário de Bordo), cada uma com variações visuais e narrativas. Embora seja possível editar essas versões, optou-se por não realizar alterações adicionais, dado que os conceitos gerados não se alinhavam com o objetivo definido para o projeto.

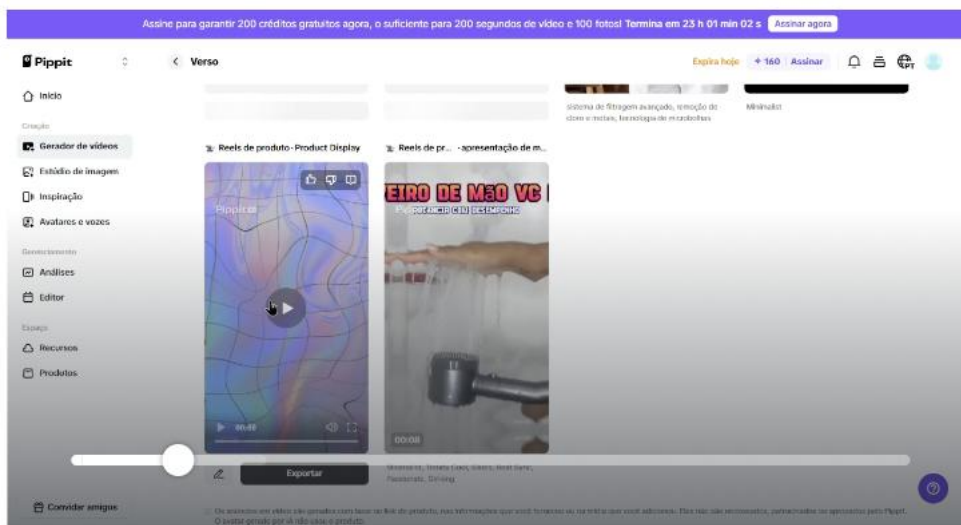


Figura 20 - Sugestão apresentada pela Pippit

Posteriormente, foi utilizada a interface principal de edição do CapCut, que, embora não completamente automatizada, disponibiliza uma ampla gama de funcionalidades com automatismos integrados (Figura 21). Entre estas, destacam-se: divisão automática de cenas, geração automática de legendas, edição com base em transcrição de áudio, rastreamento de movimento de câmara, entre outras.

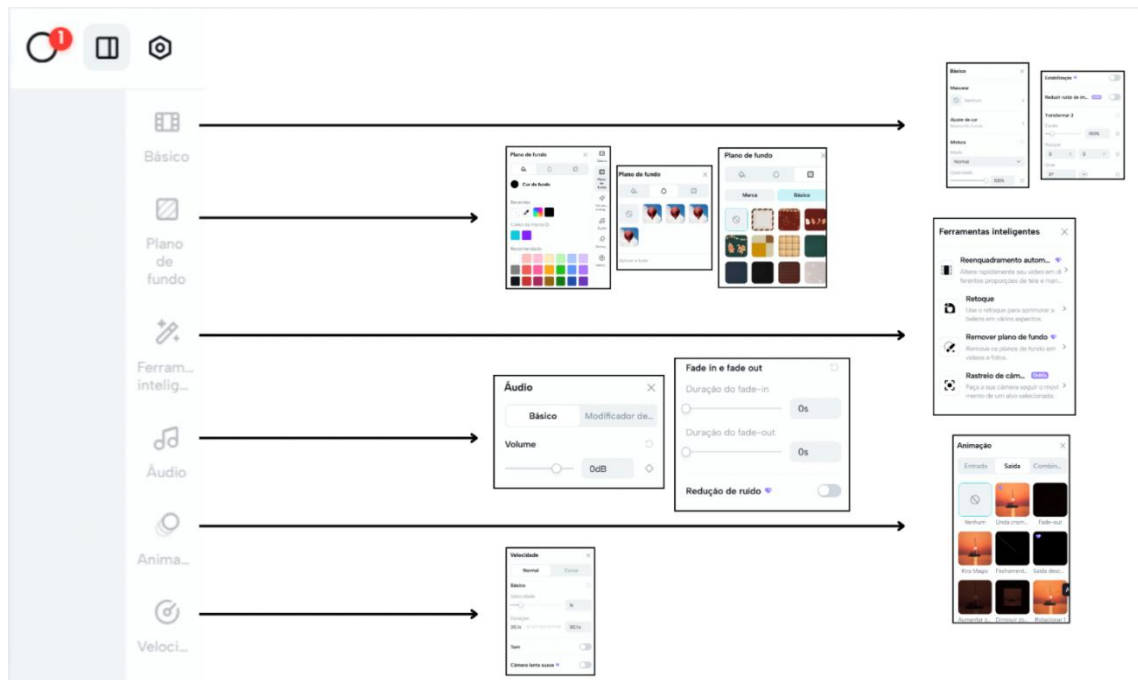


Figura 21 - Funcionalidades com automatismos integrados do CapCut

Durante o processo de edição, os vídeos foram organizados de acordo com o guião técnico, sendo cortados e posicionados nas secções correspondentes. No vídeo gerado com avatar, recorreu-se à funcionalidade de transcrição automática para eliminar pausas desnecessárias e aplicaram-se efeitos visuais com base nas dinâmicas definidas previamente. Também foi utilizada a função de divisão automática de cenas, aplicada a um vídeo com duas sequências distintas, facilitando o corte eficiente.

As legendas automáticas foram geradas com precisão razoável, exigindo apenas correções pontuais, sobretudo na identificação do nome do produto, que a ferramenta não conseguiu reconhecer corretamente. Complementarmente, foram integrados efeitos sonoros e uma música de fundo selecionados a partir da biblioteca da própria ferramenta. Por fim, foi inserido um CTA (*Call to Action*) com o texto “Descubra Já”, selecionado a partir dos modelos de texto personalizáveis da plataforma e previamente sugerido pela ferramenta GPT Video Strategist durante a fase de pré-produção.

Concluída a edição, o vídeo final foi exportado para distribuição (ver página 40 do Diário de Bordo).

3.4. Avaliação do produto audiovisual pela empresa GoUpBuzz

Com o objetivo de perceber se o vídeo promocional gerado com recurso único a ferramentas de IAGen gratuitas satisfaz as expectativas da empresa GoUpBuzz, aplicou-se o inquérito por questionário.

Os resultados sugerem que o vídeo promocional gerado é muito adequado às plataformas onde será publicado – Facebook e Instagram –, e o avatar é muito adequado ao produto. O produto audiovisual é adequado ao público-alvo e possui características essenciais adequadas para atingir o objetivo final. O tom, a direção criativa e conceito são considerados adequados. A empresa respondeu de forma neutra quanto à representação visual do chuveiro e ao estilo visual do vídeo, mas referiu em resposta aberta que a representação do produto tem algumas falhas.

Na resposta aberta à questão “Que melhorias sugeria ao produto audiovisual?” também foi referido que o vídeo deveria ser mais dinâmico nas transições.

Autores como Rosca et al. (2024) e Logeswari et al. (2024) alertam que ferramentas de IAGen, especialmente as gratuitas, ainda apresentam limitações na representação visual precisa e no controlo criativo. A resposta da empresa confirma esta limitação prática, indicando que, apesar da facilidade e acessibilidade, o controlo sobre a fidelidade visual do produto ainda é uma fragilidade da IAGen gratuita, tal como predito pela literatura.

Millerson & Owens (2008) e Candeias (2003) sublinham a importância da pós-produção para garantir fluidez narrativa, ritmo visual e coerência estética. Apesar do uso de ferramentas como o CapCut, a limitação no nível de personalização e automatismos pode comprometer a riqueza estética do produto final. A literatura aponta que essas tarefas exigem intervenção humana especializada para garantir refinamento, algo que, neste caso, foi limitado pela proposta de uso exclusivo de ferramentas gratuitas.

Em síntese, estes resultados empíricos validam parcialmente as potencialidades apontadas na literatura sobre o uso de IAGen na produção audiovisual. As ferramentas gratuitas mostraram-se eficazes na definição estratégica, na adequação ao público e na estrutura narrativa, mas apresentaram limitações visuais e estéticas, já previstas nos estudos analisados. Isso reforça a importância de supervisão humana e conhecimento técnico, como defendem Rosca et al. (2024) e Rajagopal et al. (2023), para garantir a qualidade final do produto, mesmo em contextos de automação e acessibilidade tecnológica.

3.5. Recomendações para a produção de vídeos similares

Com base nas vantagens e limitações identificadas ao longo das três fases da produção do vídeo promocional, bem como nos dados recolhidos através da revisão de literatura e da avaliação empírica, apresentam-se as seguintes recomendações para a utilização eficaz de ferramentas de IA generativa (IAGen) gratuitas no contexto audiovisual:

1. Planeamento estratégico e definição prévia de objetivos. Antes de iniciar qualquer fase de produção, é fundamental definir com clareza o objetivo do vídeo, o público-alvo, o tom, o estilo e a mensagem a transmitir. Esta etapa é sustentada por autores como Blundell et al. (2015) e Maguire (2016), que destacam que a clareza estratégica condiciona todas as decisões criativas subsequentes. No presente projeto, a definição destas diretrizes pela empresa GoUpBuzz permitiu alinhar os *outputs* das ferramentas de IAGen com os objetivos pretendidos.

2. Construção rigorosa de *prompts*. A construção de *prompts* revelou-se uma etapa crítica em todas as fases da produção. Conforme aponta a literatura sobre *prompting* e ferramentas de IAGen, o *input* determina diretamente a qualidade do output. O projeto demonstrou, na prática, que *prompts* mal formulados geram respostas incoerentes, exigindo reformulação, exemplos adicionais ou mais detalhe. Recomenda-se que cada *prompt*: seja claro e específico, forneça contexto suficiente, indique o tipo de *output* esperado (formato, estilo, entre outros), e utilize linguagem adaptada à ferramenta em questão. Considerando a geração de *b-roll* com a ferramenta Runway, por exemplo, a alteração do *prompt* não corrigiu o erro visual na primeira cena, o que evidencia os limites da IA atual, também referidos por Logeswari et al. (2024). Resumindo, quanto melhor o *input*, melhor será o *output*.

3. Testes iterativos e validação visual. As ferramentas de geração de imagem e vídeo apresentam, frequentemente, limitações técnicas, como representação incorreta de elementos visuais ou erros anatómicos. Exemplo disso é o resultado do *prompt* número quatro, que apesar de corresponder ao pedido, continha um erro ao demonstrar visualmente uma mão com diferentes números de dedos, e que não era acompanhada com um movimento coerente que o explicasse. Conforme demonstrado na revisão de literatura (Roşca et al., 2024), estes erros são mais comuns em ferramentas gratuitas. Assim, recomenda-se a realização de múltiplos testes e versões para cada cena ou componente visual. Em situações

onde se utiliza uma imagem como base para gerar vídeo, recomenda-se que essa imagem seja a mais próxima possível daquilo que se deseja representar. Caso o resultado seja insatisfatório, devem ser testadas outras imagens até encontrar um resultado viável.

4. Supervisão profissional e revisão crítica. Apesar do potencial das ferramentas de IAGen para automatizar tarefas, a supervisão humana continua a ser indispensável, como defendem Rosca et al. (2024) e Anantrasirichai & Bull (2022). No presente projeto, a validação do vídeo foi realizada pela empresa, mas sem uma intervenção aprofundada durante o processo de produção, o que poderá ter limitado o refinamento estético e técnico do resultado. Recomenda-se, por isso, que profissionais da área audiovisual acompanhem o processo de produção, especialmente na seleção dos melhores *outputs*, na revisão dos conteúdos gerados e na decisão sobre reformulações. A análise crítica por parte de um especialista permite corrigir falhas subtis que a IAGen não consegue detetar.

5. Limitações e expectativas realistas. Ferramentas de IAGen gratuitas oferecem benefícios como acessibilidade, rapidez e automatização, mas têm limitações técnicas, criativas e de personalização. Como também apontado pela literatura (Logeswari et al., 2024; Rajagopal et al., 2023), é importante manter expectativas realistas sobre o tipo de produto final que estas ferramentas podem gerar sem investimento financeiro adicional. A avaliação feita pela empresa GoUpBuzz confirmou a adequação geral do vídeo em termos de mensagem, público e tom, mas também destacou limitações visuais e de dinamismo. Isto reforça a necessidade de considerar a IAGen como ferramenta complementar, e não substitutiva, da criatividade e intervenção humanas.

Considerações finais

Este estudo teve como ponto de partida a pergunta de investigação: Podem as ferramentas de inteligência artificial generativa (IAGen) gratuitas ser utilizadas de forma eficaz na produção de um vídeo promocional, e que diretrizes práticas resultam dessa aplicação?

Com base nesta questão, definiu-se como objetivo geral analisar a eficácia da utilização de ferramentas de inteligência artificial generativa gratuitas na produção de um vídeo promocional, com o propósito de desenvolver recomendações práticas para contextos audiovisuais semelhantes.

Para tal, foram delineados quatro objetivos específicos:

OE1: Identificar e selecionar ferramentas de inteligência artificial generativa gratuitas para utilização nas diferentes fases de produção de vídeos promocionais (pré-produção, produção e pós-produção).

OE2: Explorar e testar, na prática, as ferramentas selecionadas através da produção de um vídeo promocional para a empresa GoUpBuzz.

OE3: Identificar e analisar as vantagens e limitações encontradas durante a utilização das ferramentas de IAGen gratuitas.

OE4: Desenvolver recomendações que orientem a produção de vídeos promocionais com recurso a ferramentas de IAGen gratuitas.

A investigação seguiu uma abordagem metodológica centrada na prática (*Practice-Based Research*), permitindo complementar o processo criativo com a análise crítica dos resultados.

O vídeo promocional produzido para o produto “VC Pure” foi concebido integralmente com ferramentas de IAGen gratuitas, incluindo GPT Video Strategist, HyperWrite, Boords, HeyGen, Runway e CapCut.

Os dados recolhidos através do questionário aplicado à empresa GoUpBuzz indicam que o vídeo é, de forma geral, adequado aos objetivos estratégicos definidos. A sua eficácia foi reconhecida em termos de adequação ao público-alvo, às plataformas digitais utilizadas (Facebook e Instagram), ao tom e ao conceito visual. No entanto, a empresa sinalizou falhas na representação do produto e falta de dinamismo nas transições visuais, apontando limitações práticas que coincidem com fragilidades teóricas discutidas na literatura (Logeswari et al., 2024; Roşca et al., 2024).

Ao longo da produção, verificou-se que a construção e reformulação de *prompts* é uma variável determinante no sucesso dos *outputs* gerados. Conforme apontado por Rajagopal et al. (2023) e Yu et al. (2024), a clareza, o contexto e a especificidade do *input* influenciam diretamente a qualidade do conteúdo gerado por IA. No presente estudo, foram observados erros visuais (como deformações anatômicas e incongruências de movimento), o que parece evidenciar os atuais limites destas tecnologias gratuitas.

Adicionalmente, os testes realizados com diferentes imagens de base demonstraram que a qualidade do resultado depende também do material fornecido à ferramenta. Esta constatação reforça a ideia, sustentada por Anantrasirichai e Bull (2022), de que a supervisão humana é indispensável na avaliação dos conteúdos, especialmente em projetos que envolvem representação de produtos reais ou exigem maior detalhe visual.

Assim, conclui-se que as ferramentas de IAGen gratuitas representam uma alternativa viável para a produção de vídeos promocionais em contextos com recursos limitados, desde que usadas com critérios técnicos e criativos bem definidos. A automatização de tarefas e a acessibilidade são vantagens claras, mas não substituem a intervenção especializada no processo de criação e validação.

Como principal contributo, este projeto oferece um conjunto de recomendações práticas baseadas na experiência empírica, nos resultados obtidos e na revisão da literatura, podendo apoiar profissionais da área na integração consciente e eficaz destas ferramentas no contexto da comunicação estratégica. Resumidamente, são:

1. Planeamento estratégico e definição prévia de objetivos: Definir previamente os objetivos do vídeo, público-alvo, tom e estilo é essencial para alinhar os resultados das ferramentas de IA com as metas comunicacionais.
2. Elaboração cuidadosa de *prompts*: A qualidade do conteúdo gerado depende diretamente da clareza e especificidade dos *prompts*. *Inputs* mal formulados exigem reformulação ou complementos, e devem incluir contexto, formato desejado e linguagem adequada.
3. Testes e validação visual: Devido às limitações técnicas das ferramentas gratuitas, é necessário testar múltiplas versões e imagens base, sobretudo na geração de vídeo, para garantir resultados visualmente coerentes.

4. Supervisão especializada: A presença de profissionais da área durante o processo de produção é fundamental para garantir qualidade estética, coerência narrativa e correção de falhas que a IAGen não deteta.
5. Expetativas realistas sobre limitações: As ferramentas gratuitas são acessíveis e eficientes, mas ainda apresentam restrições em personalização e qualidade visual. Devem ser vistas como apoio ao processo criativo, não como substituição da intervenção humana.

Limitações do estudo

Este estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados.

Em primeiro lugar, a opção metodológica de utilizar exclusivamente ferramentas de inteligência artificial generativa gratuitas limitou o controlo criativo e a qualidade dos conteúdos produzidos. Embora esta escolha tenha permitido explorar soluções acessíveis e realistas para contextos com recursos reduzidos, ela restringe o potencial criativo comparativamente ao que poderia ser alcançado com ferramentas comerciais mais avançadas.

Outra limitação diz respeito à avaliação do vídeo promocional, que foi realizada unicamente pela empresa parceira, a GoUpBuzz. A ausência de feedback de públicos-alvo impede uma compreensão mais abrangente sobre a eficácia da comunicação do produto audiovisual. Essa limitação reduz a possibilidade de generalização dos resultados para outros produtos ou audiências.

Adicionalmente, a intervenção de profissionais da área audiovisual ao longo do processo de produção foi mínima, limitando-se às fases inicial e final de validação. A revisão de literatura sugere que a supervisão humana é essencial para garantir qualidade. Assim, essa ausência pode ter comprometido a qualidade do produto final.

Acresce ainda que o vídeo foi desenvolvido num intervalo temporal específico, entre junho e julho de 2025, num cenário tecnológico em constante evolução. Algumas das funcionalidades testadas poderão já ter sido modificadas, melhoradas ou descontinuadas, o que afetará a replicação do processo para outros contextos.

Perspetivas de futura investigação

A partir das limitações observadas neste estudo, identificam-se algumas direções relevantes para investigações futuras na área da aplicação da Inteligência Artificial na produção audiovisual.

Em primeiro lugar, poderá perspetivar-se a realização de estudos comparativos entre ferramentas gratuitas e versões comerciais de IAGen. Essa comparação permitiria avaliar em que medida o investimento financeiro traduz melhorias significativas nos resultados, quer ao nível da qualidade visual e sonora dos conteúdos gerados, quer em aspetos como personalização, controlo criativo e fluidez narrativa.

Em segundo lugar, destaca-se a necessidade de ampliar a amostra de avaliação dos vídeos produzidos, incluindo não apenas representantes da empresa, como também participante que façam parte do público-alvo. A inclusão de diversos perfis permitiria uma validação mais robusta dos conteúdos gerados.

Adicionalmente, também se poderá analisar métricas de desempenho nas plataformas digitais, como taxas de visualização, tempo médio de retenção, cliques, partilhas, comentários e, sobretudo, indicadores de conversão (por exemplo, tráfego direcionado para o site, pedidos de contacto, vendas ou subscrições). Estas métricas possibilitam uma avaliação objetiva da eficácia dos vídeos gerados por IAGen em campanhas reais. Estudos nesta perspetiva podem também comparar o desempenho de vídeos produzidos com IA com vídeos produzidos por equipas humanas tradicionais, avaliando a relação entre custo, tempo e impacto.

Referências Bibliográficas

- Alharbi, S., Alrazgan, M., Alrashed, A., Alnomasi, T., Almojel, R., Alharbi, R., Alharbi, S., Alturki, S., Alshehri, F., & Almojil, M. (2021). Automatic Speech Recognition: Systematic Literature Review. *IEEE Access*, 9, 131858–131876. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3112535>
- Alsheibani, S., Cheung, Y., & Messom, C. (2018). Artificial Intelligence Adoption: AI-readiness at Firm-Level. *Proceedings of PACIS: Pacific Asia Conference in Information Systems (PACIS)*.
- Anandraj, K. C., & Aravind, S. (2023). The Impact of AI Revolution in Transforming Film Making Industry for the Digital Age. *ILIS Journal of Librarianship and Informatics*, 6(2). <https://www.researchgate.net/publication/383496472>
- Anantrasirichai, N., & Bull, D. (2022). Artificial intelligence in the creative industries: a review. *Artificial Intelligence Review*, 55, 589–656. <https://doi.org/10.1007/S10462-021-10039-7>
- Autor, D., Mindell, D., & Reynolds, E. (2019). *The Work of the Future: Shaping Technology and Institutions*.
- Bandeira, D. (2009). *Materiais Didáticos*. IESDE.
- Bettetini, G. (1996). *La conversación audiovisual: problemas de la enunciación fílmica y televisiva* (Vol. 1). Cátedra.
- Blundell, J., Griffiths, A., & Yuwono, F. (2015). *Capture More Customers with Video: the why, what & how*. <http://nla.gov.au/nla.obj-301457095>
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). The second machine age: work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies. Em *The Second Machine Age - Work, Progress and Prosperity in a time of Brilliant Technologies*. W. W. Norton & Company.
- Candeias, V. (2003). *Introdução Guião para Documentário*. Edições Universitárias Lusófonas.
- Candy, L. (2006). Practice Based Research: A Guide. *Creativity and Cognition Studios Report*, 1. https://www.researchgate.net/publication/257944497_Practice_Based_Research_A_Guide
- Candy, L., Edmonds, E., & Vear, C. (2021). Practice-based research. Em C. Vear (Ed.), *The Routledge International Handbook of Practice-Based Research* (1ªed, pp. 27–41). Routledge.
- Crittenden, R. (1995). *Film and Video Editing* (2.ª ed.). Routledge.
- Dalenogare, L. S., Benitez, G. B., Ayala, N. F., & Frank, A. G. (2018). The expected contribution of Industry 4.0 technologies for industrial performance. *International Journal of Production Economics*, 204, 383–394. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2018.08.019>

- Díaz, J. M., & Rebollo, M. A. P. (2013). Historia audiovisual para una sociedad audiovisual. *Historia Crítica*, 49, 159–183. <https://doi.org/10.7440/HISTCRIT49.2013.08>
- Dubois, P. (2004). *Cinema, vídeo, Godard*. Brasil: Cosac Naify.
- Farinacci, E. (2024). Film and Audiovisual Education in the Artificial Intelligence Era: Approaches and Challenges. *Cinergie – Il Cinema e le altre Arti*, 13(26), 121–133. <https://doi.org/10.6092/ISSN.2280-9481/19386>
- Feuerriegel, S., Hartmann, J., Janiesch, C., & Zschech, P. (2024). Generative AI. *Business & Information Systems Engineering*, 66(1), 111–126. <https://doi.org/10.1007/s12599-023-00834-7>
- Floridi, L., Cows, J., Beltrametti, M., Chatila, R., Chazerand, P., Dignum, V., Luetge, C., Madelin, R., Pagallo, U., Rossi, F., Schafer, B., Valcke, P., & Vayena, E. (2018). AI4People—An Ethical Framework for a Good AI Society: Opportunities, Risks, Principles, and Recommendations. *Minds and Machines*, 28(4), 689–707. <https://doi.org/10.1007/S11023-018-9482-5>
- Glikson, E., & Woolley, A. W. (2020). Human Trust in Artificial Intelligence: Review of Empirical Research. *Academy of Management Annals*, 14(2), 627–660. <https://doi.org/10.5465/annals.2018.0057>
- Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). *Deep Learning*. MIT Press Ltd.
- GoUpBuzz. (2025). GoUpBuzz – Digital Marketing Agency. <https://goupbuzz.com/>
- Haenlein, M., & Kaplan, A. (2019). A brief history of artificial intelligence: On the past, present, and future of artificial intelligence. *California Management Review*, 61(4), 5–14. <https://doi.org/10.1177/0008125619864925/FORMAT/EPUB>
- Jarek, K., & Mazurek, G. (2019). Marketing and Artificial Intelligence. *Central European Business Review*, 8(2), 46–55. <https://doi.org/10.18267/j.cebr.213>
- Jayanthiladevi, A., Gnana Raj, A., Narmadha, R., Chandran, S., Shaju, S., & Prasad, K. K. (2020). AI in Video Analysis, Production and Streaming Delivery. *Journal of Physics: Conference Series*, 1712, 12014. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1712/1/012014>
- Kamlofsky, J., Miana, V., & Gonzalez, E. P. (2019). Uso de Técnicas de Inteligencia Artificial para el Análisis del Impacto de Ambientes Contaminantes en el Índice de Daño Genético Humano. *Revista Abierta de Informática Aplicada*, 3(1), 11–34. <https://doi.org/10.59471/RAIA201938>
- Kaplan, A., & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. *Business Horizons*, 62(1), 15–25. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.08.004>
- Kumar, C. (2018, Agosto 31). *Artificial Intelligence: Definition, Types, Examples, Technologies*. <https://chethankumargn.medium.com/artificial-intelligence-definition-types-examples-technologies-962ea75c7b9b>
- Kumar, M., & Kapoor, A. (2024). Generative AI and Personalized Video Advertisements. *SSRN*. <https://doi.org/10.2139/SSRN.4614118>

- Lecun, Y., Bengio, Y., & Hinton, G. (2015). Deep learning. *Nature*, 521(7553), 436–444. <https://doi.org/10.1038/NATURE14539>
- Lee, K.-F. (2019). *Inteligência artificial* (1.ª ed.).
- Leiker, D., Gyllen, A. R., Eldesouky, I., & Cukurova, M. (2023). Generative AI for Learning: Investigating the Potential of Learning Videos with Synthetic Virtual Instructors. *Communications in Computer and Information Science*, 1831 CCIS, 523–529. https://doi.org/10.1007/978-3-031-36336-8_81
- Liang, D. (2023). Artificial intelligence video production platform based on user experience perspective. *Procedia Computer Science*, 228, 112–118. <https://doi.org/10.1016/J.PROCS.2023.11.014>
- Lima, S. M. de. (2015). «EXPIRA, INSPIRA» *Produção cinematográfica de um documentário sobre a Natação Adaptada da Feira Viva*. Universidade de Aveiro.
- Liu, Y., Zhang, K., Li, Y., Yan, Z., Gao, C., Chen, R., Yuan, Z., Huang, Y., Sun, H., Gao, J., He, L., & Sun, L. (2024). *Sora: A Review on Background, Technology, Limitations, and Opportunities of Large Vision Models*. <https://github.com/lichao-sun/SoraReview>
- Logeswari, P., Jebaraj, N. R. S., & G, B. (2024). Comparative Analysis of AI Tools for Video Production. *Journal of Information Technology Review*, 15(4), 132–137. <https://doi.org/10.6025/jitr/2024/15/4/132-137>
- Ludermir, T. B. (2021). Inteligência Artificial e Aprendizado de Máquina: estado atual e tendências. *Estudos Avançados*, 35(101), 85–94. <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2021.35101.007>
- Machado, A. (1993). O vídeo e sua linguagem. *Revista USP*, 16, 6–17. <https://doi.org/10.11606/ISSN.2316-9036.V0I16P6-17>
- Magro-Vela, S., Sánchez-López, P., & Navarro-Sierra, N. (2024). La revolución será artificial. Un análisis de la creación audiovisual generada por IA. *Tripodos*, 55, 05. <https://doi.org/10.51698/tripodos.2024.55.05>
- Maguire, A. (2016, Dezembro 20). *8 steps to creating a promotional video*. Medium. <https://medium.com/swlh/how-to-create-a-promotional-video-707fa7a63019>
- Mccarthy, J. (2007). *What is Artificial Intelligence?* <http://www-formal.stanford.edu/jmc/>
- McCarthy, J., Minsky, M. L., Rochester, N., & Shannon, C. E. (1955, Agosto 31). *A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence*. <http://jmc.stanford.edu/articles/dartmouth/dartmouth.pdf>
- Mikalef, P., Islam, N., Parida, V., Singh, H., & Altwaijry, N. (2023). Artificial intelligence (AI) competencies for organizational performance: A B2B marketing capabilities perspective. *Journal of Business Research*, 164. <https://doi.org/10.1016/J.JBUSRES.2023.113998>
- Millerson, G., & Owens, J. (2008). Video Production Handbook. Em *Video Production Handbook* (4.ª ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780080926902>
- Nogueira, L. (2014). *Histórias do cinema* (Vol. 5). LabCom Books.

- O'Hara, K., Mitchell, A. S., & Vorbau, A. (2007). Consuming video on mobile devices. *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 857–866. <https://doi.org/10.1145/1240624.1240754>
- Prince, S. (2012). *Computer Vision: models, learning and inference*. (Cambridge University Press, Ed.; 1.^a ed.).
- Prompt Engineering Guide* . (2025, Junho 7). <https://www.promptingguide.ai/>
- Rajagopal, S., Boxa, F., Khan, S., & Van Der Schaaf, J. (2023). Lights! Camera! AI ? Em *ARTHUR D. LITTLE*. https://www.adlittle.com/sites/default/files/viewpoints/ADL_Lights_camera_AI_2023.pdf
- Rajnai, Z., & Kocsis, I. (2017). Labor market risks of industry 4.0, digitization, robots and AI. *2017 IEEE 15th International Symposium on Intelligent Systems and Informatics (SISY)*, 000343–000346. <https://doi.org/10.1109/SISY.2017.8080580>
- Raushan, M., & Krishna, Dr. R. (2024). Role of AI in video editing. *International Journal Of Scientific Research In Engineering And Management*, 08(11), 1–7. <https://doi.org/10.55041/IJSREM39123>
- Roşca, C. – M., Gortoescu, I. A., & Tănase, M. R. (2024). Artificial Intelligence – Powered Video Content Generation Tools. *Romanian Journal of Petroleum & Gas Technology*, 5 (76)(1), 131–144. <https://doi.org/10.51865/JPGT.2024.01.10>
- Rumelhart, D. E., Hinton, G. E., & Williams, R. J. (1986). Learning representations by back-propagating errors. *Nature*, 323(6088), 533–536. <https://doi.org/10.1038/323533a0>
- Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence A Modern Approach* (4.^a ed.).
- Ryan, M. (2020). In AI We Trust: Ethics, Artificial Intelligence, and Reliability. *Science and Engineering Ethics*, 26(45), 2749–2767. <https://doi.org/10.1007/S11948-020-00228-Y>
- Schenk, S., & Long, B. (2021). *The Digital Filmmaking Handbook* (7.^a ed.). Foreign Films Publishing.
- Sengar, S. S., Hasan, A. Bin, Kumar, S., & Carroll, F. (2024). Generative artificial intelligence: a systematic review and applications. *Multimedia Tools and Applications*, 1–40. <https://doi.org/10.1007/S11042-024-20016-1/TABLES/9>
- Soe, T. H. (2021). *AI video editing tools. What editors want and how far is AI from delivering?*
- Stryker, C., & Kavlakoglu, E. (2024, Agosto 9). *What Is Artificial Intelligence (AI)?* . <https://www.ibm.com/think/topics/artificial-intelligence>
- Teixeira, M. V. (2024). *A Incorporação de Inteligência Artificial no Processo de Produção de Vídeos Institucionais: O Caso do Vídeo CCBEU Goiânia*. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual de Goiás.

- Teng, X. (2019). Discussion about Artificial Intelligence's Advantages and Disadvantages Compete with Natural Intelligence. *Journal of Physics: Conference Series*, 1187(3). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1187/3/032083>
- The University of Queensland. (2019). *History of Artificial Intelligence*. <https://qbi.uq.edu.au/brain/intelligent-machines/history-artificial-intelligence>.
- Turing, A. M. (1950). Computing Machinery and Intelligence. *Computing Machinery and Intelligence. Mind*, 49, 433–460.
- Wahid, R., Mero, J., & Ritala, P. (2023). Editorial: Written by ChatGPT, illustrated by Midjourney: generative AI for content marketing. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 35(8), 1813–1822. <https://doi.org/10.1108/APJML-10-2023-994>
- Warwick, K. (2012). *Artificial Intelligence: The Basics*.
- Wirth, N. (2018). Hello marketing, what can artificial intelligence help you with? *International Journal of Market Research*, 60(5), 435–438. <https://doi.org/10.1177/1470785318776841>
- Yu, T., Yang, W., Xu, J., & Pan, Y. (2024). Barriers to Industry Adoption of AI Video Generation Tools: A Study Based on the Perspectives of Video Production Professionals in China. *Applied Sciences 2024, Vol. 14, Page 5770, 14(13), 5770*. <https://doi.org/10.3390/APP14135770>
- Zhou, M., Duan, N., Liu, S., & Shum, H.-Y. (2020). Progress in Neural NLP: Modeling, Learning, and Reasoning. *Engineering*, 6(3), 275–290. <https://doi.org/10.1016/j.eng.2019.12.014>

Apêndice I – Inquérito por entrevista

P1: Pode descrever, de forma breve, o produto, funcionalidades e os seus principais pontos fortes?

R1: O produto é um chuveiro de mão filtrado, o VC Pure, concebido para melhorar significativamente a qualidade da água utilizada no banho, com foco na saúde da pele e do cabelo. Este chuveiro integra um sistema de filtração localizado na pega do chuveiro, que remove o cloro, metais pesados e outras impurezas da água e tem de ser trocado a cada um e dois meses. Além da filtração, o chuveiro oferece funcionalidades adicionais como aumento da pressão da água, diferentes modos de pulverização como as microbolhas, o modo de jato, o modo névoa, modo chuva, e por último uma junção do modo névoa e chuva. O modo de microbolhas, permite uma limpeza mais profunda e eficaz da pele, penetrando os poros com maior profundidade e suavidade. É fabricado com materiais resistentes, duradouros e com acabamentos de qualidade. A instalação é simples e compatível com a maioria dos sistemas de duche padrão, não exigindo ferramentas especializadas nem intervenção profissional. O design portátil e ergonómico torna-o especialmente prático para uso familiar.

P2: E qual é o público-alvo do produto?

R2: O público-alvo deste produto é maioritariamente composto por mulheres entre os 25 e os 45 anos, que valorizam o bem-estar, a beleza e a saúde. São pessoas informadas e exigentes, com hábitos de autocuidado estabelecidos e uma forte atenção à qualidade dos produtos que usam, incluindo os que integram as suas rotinas de higiene. Muitas são profissionais que trabalham por conta própria ou conta de outrem, com rendimentos entre os 3.500 e os 8.000 mil dólares mensais. Vivem maioritariamente em zonas urbanas ou suburbanas dos Estados Unidos, Reino Unido e Austrália, onde a qualidade da água varia bastante.

Lidam frequentemente com experiências de duche que não correspondem às suas expectativas de conforto e bem-estar. Muitas relatam uma sensação de frustração após o banho, seja pela baixa pressão da água ou pelos odores fortes, semelhantes ao cheiro de piscina. Esta insatisfação está frequentemente relacionada com a presença de cloro e outras substâncias na água canalizada, que são percebidas como agressivas e prejudiciais.

A decisão de adquirir um chuveiro filtrado nasce de uma combinação de motivos racionais e emocionais. Do ponto de vista racional, procuram soluções que sejam comprovadamente

eficazes, fáceis de instalar, compatíveis com a rotina diária e que contribuam para um estilo de vida mais sustentável. Existe também um forte impulso emocional que é o desejo por momentos de autocuidado mais agradáveis, por rituais de beleza simplificados e por escolhas que reforcem a saúde, a autoestima e o bem-estar geral.

P3: Em que plataforma ou suporte o vídeo será publicado?

R3: Será publicado nas plataformas da Meta, nomeadamente no Facebook e no Instagram.

P4: Qual é o principal objetivo do vídeo? Pretende educar os clientes, gerar tráfego, reforçar o envolvimento com o público, aumentar as vendas ou tem outro propósito em mente?

R4: Aumentar as vendas do produto

P5: Em relação à direção criativa, que estilo é pretendido? Algo introdutório, a apresentação de um problema e solução, focado diretamente no produto, com testemunhos de clientes, algo mais voltado ao entretenimento, ou outro tipo de abordagem?

R5: Um vídeo com direção criativa centrada no produto.

P6: E quanto ao tom do vídeo, que sensação se pretende transmitir? Algo emocional, direto e informativo, descontraído, urgente, divertido, cômico, inesperado, ternurento, inspirador, artístico, sofisticado, ou outro?

R6: Inspirador e sofisticado.

P7: Pensando agora no estilo visual, como deverá ser o vídeo visualmente? Animado em 2D ou 3D, com atores (a falar ou não), com imagens de apoio (b-roll), vídeos de banco de imagens, filmagens reais (live action), efeitos especiais, screencasts, whiteboard ou outra?

R7: O vídeo deverá incluir b-roll, atores com e sem falas e/ou em formato talking head.

Apêndice II – Inquérito por questionário

← Modo de visualização Publicado Copiar link do participante

Questionário de Avaliação do Produto Audiovisual

* Indica uma pergunta obrigatória

*

	Não adequado	Pouco adequado	Neutro/indiferente	Adequado	Muito adequado
Em que medida considera que o produto está bem representado visualmente?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Em que medida considera que o produto audiovisual é adequado ao público-alvo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Em que medida considera que o produto audiovisual é adequado às plataformas onde será publicado?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Em que medida considera que o avatar é adequado ao produto?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Em que medida considera que o produto audiovisual possui as características essenciais para atingir o objetivo final (aumentar as vendas)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Em que medida considera que o tom do produto audiovisual corresponde ao pretendido (Inspirador; Sofisticado)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Em que medida considera que a direção criativa do produto audiovisual corresponde ao pretendido (Vídeo centrado no produto)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Em que medida considera que o estilo visual do vídeo corresponde ao pretendido (Atores com ou sem falas; Imagens de apoio (b-roll); talking head)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Em que medida considera que o conceito do vídeo é adequado ao objetivo proposto?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Que melhorias sugeriria ao produto audiovisual? *

Sua resposta

Gostaria de adicionar algum comentário sobre as questões anteriores?

Sua resposta

Enviar
Limpar formulário

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.
 Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. Entre em contato com o proprietário do formulário - [Termos de Serviço](#) - [Política de Privacidade](#)
 Este formulário parece suspeito? [Denunciar](#)

Google Formulários