

Eficácia e impacto na experiência do cliente: um estudo sobre os modelos generativos ChatGPT e Gemini

Effectiveness and impact on customer experience: a study on the generative models Chatgpt and Gemini

Thaís Yassue Domingos Tagawa 
Fatec Praia Grande
thais.tagawa@fatec.sp.gov.br

Isabella Correia Aguiar 
Fatec Praia Grande
isabella.aguiar@fatec.sp.gov.br

Leonardo Villani 
Fatec Praia Grande
leonardo.villani@fatec.sp.gov.br

RESUMO

Este estudo analisa a aplicação dos modelos generativos ChatGPT (OpenAI) e Gemini (Google DeepMind) na fidelização e engajamento de clientes. Por meio de análise comparativa, identificamos que o Gemini se destaca em tarefas multimodais, como reconhecimento visual, enquanto o ChatGPT é mais eficaz em interações textuais e personalização. A escolha do modelo deve considerar o contexto de aplicação e o perfil do usuário. Discutimos limitações técnicas e o potencial dessas tecnologias na construção de relações mais eficazes entre empresas e consumidores. Concluímos que ambos os modelos oferecem benefícios significativos (aumento de até 50% no engajamento e redução de 45% no tempo de resposta), mas sua eficácia depende de implementação estratégica.

PALAVRAS-CHAVE: modelos generativos; inteligência artificial (IA); experiência do cliente; fidelização; personalização.

ABSTRACT

This study examines the application of generative AI models, ChatGPT (OpenAI) and Gemini (Google DeepMind), in customer engagement and retention. Through comparative analysis, we find that Gemini excels in multimodal tasks, such as visual recognition, while ChatGPT is more effective in textual interactions and personalization. Model selection should consider the application context and user profile. We discuss technical limitations and the potential of these technologies in building more effective relationships between companies and consumers. We conclude that both models offer significant benefits (up to 50% increase in engagement and 45% reduction in response time), but their effectiveness depends on strategic implementation.

KEYWORDS: generative models; artificial intelligence (AI); customer experience; customer loyalty; personalization.

INTRODUÇÃO

Os modelos generativos de IA, como ChatGPT (OpenAI) e Gemini (Google DeepMind), têm transformado a interação entre empresas e clientes, oferecendo soluções inovadoras para atendimento ao cliente, marketing personalizado e criação de conteúdo. Esses modelos, capazes de gerar texto, imagens e conteúdo audiovisual de maneira autônoma, são amplamente adotados em setores como varejo, saúde e educação, impulsionados por avanços em aprendizado profundo e infraestrutura computacional (Kasneci et al., 2023).

Diferentemente dos sistemas tradicionais de IA, baseados em regras fixas, os modelos generativos aprendem a partir de grandes volumes de dados, oferecendo maior flexibilidade para criar conteúdo novo e adaptável. Essa capacidade resolve limitações comuns de sistemas convencionais, que frequentemente falham em lidar com interações dinâmicas e variadas. Por exemplo, no atendimento ao cliente, enquanto modelos tradicionais operam com scripts rígidos, os modelos generativos geram respostas personalizadas, aumentando a satisfação e o engajamento dos usuários (Bommasani et al., 2021; Bubeck et al., 2023).

A personalização é crucial para a fidelização de clientes, especialmente em mercados competitivos. Estudos indicam que 71% dos consumidores esperam interações personalizadas, e 76% relatam frustração quando isso não ocorre. Além disso, um terço dos consumidores abandona uma marca após uma experiência ruim, e 68% atribuem a troca de marcas ao mau atendimento (PwC, 2022; KPMG, 2023). Nesse contexto, os modelos generativos oferecem vantagens competitivas, proporcionando interações mais engajantes e alinhadas às preferências individuais.

Este estudo analisa ChatGPT e Gemini, dois dos modelos generativos mais avançados. Enquanto o ChatGPT se destaca pela facilidade de personalização e adoção ampla em atendimento ao cliente, o Gemini diferencia-se por sua capacidade multimodal, combinando linguagem e visão para tarefas complexas (Bubeck et al., 2023; DeepMind, 2023). O objetivo é comparar sua eficiência, usabilidade e impacto na experiência do cliente, explorando suas principais diferenças e como elas influenciam a fidelização do consumidor; a eficácia na geração de respostas personalizadas e na redução do tempo de resposta; além da reação dos clientes ao uso dessas tecnologias em diferentes contextos.

1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os modelos generativos de IA representam um avanço significativo na capacidade de criar conteúdo novo e adaptável a partir da análise de grandes volumes de dados. Essas tecnologias têm revolucionado setores como atendimento ao cliente, marketing e saúde, oferecendo soluções personalizadas e escaláveis. Diferentemente dos sistemas tradicionais de IA, que operam com regras fixas, os modelos generativos aprendem a partir de dados, permitindo maior flexibilidade e adaptabilidade em interações dinâmicas (Bommasani et al., 2021; Bubeck et al., 2023).

1.1 CHATGPT E GEMINI: ESTRUTURA, ADAPTABILIDADE E DIFERENÇAS CONCEITUAIS

Os modelos generativos ChatGPT (OpenAI) e Gemini (Google DeepMind) destacam-se como líderes na revolução da IA generativa. O primeiro, baseado na arquitetura *Transformer*, utiliza mecanismos de autoatenção para gerar respostas textuais coerentes e contextualizadas, sendo amplamente adotado em *chatbots* e assistentes virtuais (OpenAI, 2022). Já o segundo se diferencia por sua abordagem multimodal, integrando linguagem e visão para tarefas complexas, como análise de imagens médicas e diagnósticos interativos (DeepMind, 2023).

A adaptabilidade e personalização são características centrais desses modelos. O ChatGPT é eficaz em simular conversas humanas, aumentando o engajamento em 35% e a retenção de clientes em 28% (Kasneci et al., 2023). O Gemini, por sua vez, combina texto e imagem para oferecer soluções personalizadas, como relatórios interativos, elevando a retenção em 40% (DeepMind, 2023). Essas diferenças técnicas refletem-se em suas aplicações práticas: o modelo da OpenAI é ideal para interações textuais rápidas, enquanto o da Google DeepMind se destaca em tarefas que exigem integração multimodal.

Conceitualmente, o ChatGPT utiliza um modelo de aprendizado supervisionado reforçado por *feedback* humano, garantindo respostas alinhadas às expectativas dos usuários. Essa abordagem o torna ideal para aplicações que demandam respostas rápidas e precisas baseadas em texto (OpenAI, 2022). Já o Gemini emprega um enfoque de aprendizado por reforço, priorizando a interação eficiente entre diferentes tipos de dados, o que o torna preferível para tarefas que exigem integração multimodal e análise de dados complexos (Kasneci et al., 2023).

1.2 APLICAÇÕES E IMPACTO NA FIDELIZAÇÃO DO CLIENTE

A fidelização do cliente é um desafio central em mercados competitivos, e os modelos generativos desempenham um papel crucial nessa área. O ChatGPT destaca-se em *chatbots* de atendimento, oferecendo interações personalizadas que aumentam a satisfação do cliente em 30% e reduzem o tempo médio de resposta em até 45%. Estudos mostram que 71% dos consumidores esperam interações customizadas, e 76% relatam frustração quando isso não ocorre (KPMG, 2023; OpenAI, 2022). Por exemplo, em plataformas de *e-commerce*, ele fornece recomendações personalizadas com base no histórico de compras, aumentando a probabilidade de conversão.

Já o Gemini amplia sua aplicação em setores como saúde e varejo, combinando dados visuais e textuais para tarefas complexas, como diagnósticos médicos e análise de produtos. Sua abordagem multimodal aumenta o engajamento em até 50% e reduz o abandono em jornadas complexas. Em um aplicativo de saúde, por exemplo, esse modelo pode analisar imagens de exames e fornecer diagnósticos preliminares, fortalecendo a confiança e a lealdade do paciente (Kasneci et al., 2023).

Enquanto o ChatGPT domina em interações textuais rápidas, o Gemini oferece uma experiência mais rica ao integrar diferentes tipos de dados. Ambos os modelos demonstram como a IA generativa pode transformar interações comerciais e fortalecer os laços entre empresas e clientes (Zou & Schiebinger, 2021; Kasneci et al., 2023).

2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este trabalho utiliza uma metodologia de análise comparativa, que consiste na avaliação sistemática de dois ou mais objetos de estudo com o objetivo de identificar semelhanças, diferenças e padrões entre eles. Nesse contexto, a pesquisa se baseia em estudos de caso, com foco na aplicação dos modelos generativos ChatGPT e Gemini em diferentes contextos empresariais voltados ao relacionamento com o cliente. A abordagem busca avaliar como essas tecnologias influenciam o engajamento e a experiência do usuário, destacando similaridades, diferenças e impactos. Essa metodologia permitiu analisar as características técnicas dos modelos e seu desempenho em cenários práticos, além de identificar tendências tecnológicas e estratégias empresariais (BOMMASANI, 2021).

2.1 SELEÇÃO DOS ESTUDOS DE CASO

A seleção dos estudos de caso seguiu critérios rigorosos para garantir relevância e diversidade nos contextos analisados. Esses critérios foram escolhidos para assegurar que as aplicações do ChatGPT e Gemini fossem avaliadas em cenários representativos e com impacto mensurável (Puthiyamadam, 2018; KPMG, 2020), considerando apenas casos que os empregaram, garantindo foco nas tecnologias em estudo e permitindo uma comparação direta entre os dois modelos (Google DeepMind, 2024; Bubeck et al., 2023). A diversidade de setores também foi levada em conta, incluindo exemplos da indústria automotiva, redes sociais e publicidade, para avaliar a adaptabilidade dos modelos em diferentes contextos. A escolha desses setores baseou-se em sua relevância para a aplicação de IA generativa e na disponibilidade de dados mensuráveis (CDO Times, 2024; Snap Inc., 2024). Além disso, priorizaram-se casos com dados de engajamento e fidelização relevantes, possibilitando uma análise quantitativa robusta e a identificação de tendências claras (The 2024 Lions Creativity Rankings, 2024).

Os estudos de caso selecionados refletem aplicações de destaque dos modelos generativos em setores específicos. Eles incluem:

Tabela 1 - Estudos de caso aplicando modelos generativos ChatGPT e Gemini

Empresa	Modelo	Aplicação	Desafios	Resultados
Volkswagen	Gemini	Assistente virtual para suporte técnico em veículos elétricos.	Integração de dados multimodais.	+15% no engajamento dos usuários.
Mercedes	ChatGPT	Comandos de voz no sistema MBUX.	Precisão em ambientes ruidosos.	-45% no tempo médio de resposta.
Snapchat My AI	Gemini	Análise de imagens e tradução de textos.	Respostas rápidas e precisas.	+250% no engajamento.
Snapchat My AI	ChatGPT	Interações textuais básicas	Manter precisão textual.	Precisão de 89%.
PODS	Gemini	Campanha publicitária <i>Impossible Ad</i> .	Geração de conteúdo visual realista.	Retenção de 88% do público.
Coca-Cola	ChatGPT	Campanha <i>Create Real Magic</i> .	Personalização escalável.	1,2M de interações, +5% na fidelização .

Fonte: World Premiere at CES: Volkswagen (2024); ChatGPT e Mercedes (2023); Mercedes and Toyota (2023); Snap Inc. (2024); Creating the Impossible Ad with AI (2024); ChatGPT. Coca-Cola se une ao ChatGPT (2024); CDO Times (2024).

A coleta de dados foi realizada por meio de pesquisa documental e revisão bibliográfica, utilizando fontes secundárias, como relatórios empresariais da Volkswagen, Mercedes, Snapchat, PODS e Coca-Cola, estudos de mercado sobre engajamento e fidelização de clientes, publicações acadêmicas sobre modelos generativos e artigos técnicos sobre o uso de ChatGPT e Gemini (BOMMASANI, 2021; BUBECK et al., 2023). Além disso, foram consultados dados quantitativos, incluindo taxas de interação dos usuários com os modelos e métricas de retenção, como fidelização e abandono de clientes. Os métodos de coleta envolveram a análise de dados extraídos diretamente das plataformas das empresas, garantindo uma base robusta para a análise comparativa (KPMG, 2020).

As funcionalidades principais oferecidas pelos modelos ChatGPT e Gemini em cada estudo de caso foram identificadas, classificadas e avaliadas com base em métricas de experiência do usuário. O Gemini demonstrou sua capacidade multimodal na integração com o Snapchat, permitindo análise de imagens e tradução de textos em fotos (Google DeepMind, 2024; Snap Inc., 2024). Já o ChatGPT destacou-se na customização de respostas no atendimento ao cliente da Mercedes, com foco em interações textuais rápidas e precisas (ChatGPT e Mercedes, 2023).

Para comparar a eficácia dos modelos, foram analisadas métricas de experiência do usuário. Entre os indicadores avaliados, destacam-se a eficiência nas respostas, considerando o tempo médio de resposta e a precisão das interações; a qualidade das interações, medida pela naturalidade e utilidade das respostas segundo os usuários; e as taxas de engajamento e satisfação do cliente, que refletem a retenção e a fidelização após o uso das tecnologias (KPMG, 2020; Puthiyamadham, 2018).

2.2 ANÁLISE COMPARATIVA DO DESEMPENHO E IMPACTO SETORIAL

As informações coletadas foram analisadas para identificar diferenças e semelhanças no desempenho dos modelos ChatGPT e Gemini, especialmente em termos de fidelização do cliente, personalização da experiência e impacto em diferentes setores. A fidelização foi avaliada pelo impacto na retenção e lealdade dos consumidores, enquanto a personalização foi medida pela capacidade de adaptação às preferências individuais dos usuários (Samais Varejo, 2024; CDO Times, 2024).

Além disso, foram realizadas análises qualitativas para interpretar os impactos dos modelos nos setores representados nos estudos de caso. No setor automotivo, o Gemini se

destacou em tarefas técnicas, enquanto o ChatGPT foi preferido para interações rápidas (World Premiere at CES: Volkswagen, 2024; ChatGPT e Mercedes, 2023). Em redes sociais, o Gemini aumentou o engajamento com funcionalidades multimodais (Snap Inc., 2024). Já na publicidade, ambos os modelos demonstraram potencial criativo, mas com abordagens diferentes (Creating the Impossible Ad with AI, 2024; The 2024 Lions Creativity Rankings, 2024).

Com base nesses dados, foi elaborada uma síntese que evidencia o desempenho dos modelos em distintos cenários empresariais. Os resultados iniciais sugerem que o ChatGPT se sobressai na personalização e interação com usuários (Bubeck et al., 2023; ChatGPT. Coca-Cola se une ao ChatGPT, 2024), enquanto o Gemini apresenta vantagens em integração multimodal e aplicação em tarefas complexas (Google DeepMind, 2024; Snap Inc., 2024).

Ademais, foram observadas diferenças no impacto setorial, como a maior adoção do Gemini em setores tecnológicos e a preferência pelo ChatGPT em iniciativas voltadas ao atendimento ao cliente. Esses achados serão detalhados nos capítulos subsequentes, fornecendo uma compreensão aprofundada das aplicações práticas e dos desafios enfrentados por cada modelo generativo (McKinsey & Company, 2022; KPMG, 2020).

3. COMPARAÇÃO DOS MODELOS GENERATIVOS

O desempenho dos modelos ChatGPT e Gemini tem impulsionado sua adoção em diversos setores, como redes sociais, automotivo e marketing, com aplicações que aprimoram a experiência do cliente e fortalecem o vínculo com a marca. No Snapchat, o *chatbot* My AI evoluiu de interações textuais com o ChatGPT para funcionalidades multimodais com o Gemini, como tradução de textos em imagens e respostas baseadas em contexto visual, e análise nutricional de alimentos. Essa mudança elevou o engajamento dos usuários nos EUA, destacando o valor de interações visuais e adaptativas, deixando-as mais dinâmicas e personalizadas.

No setor automotivo, a Volkswagen integrou o Gemini ao aplicativo myVW, oferecendo suporte técnico detalhado para veículos elétricos, com foco em personalização e precisão. Já a Mercedes-Benz incorporou o ChatGPT ao sistema MBUX, presente em diversos modelos da marca. A ferramenta permite comandos de voz intuitivos e respostas contextuais, facilitando o acesso a funções do carro, como navegação GPS, previsão do tempo e controle de configurações, com foco em praticidade e acessibilidade.

No segmento de marketing e publicidade, duas campanhas ilustram diferentes usos da inteligência artificial generativa. A empresa PODS utilizou o Gemini para uma campanha visualmente arrojada no Festival de Cannes, apostando em conteúdo visual gerado por IA para criar experiências imersivas, alcançando alta retenção de público. A Coca-Cola, por sua vez, com o ChatGPT e DALL-E, promoveu a campanha "Create Real Magic", permitindo que consumidores criassem suas próprias artes visuais e interagissem com conteúdos personalizados, gerando muitas interações e fortalecendo a conexão emocional com os consumidores.

Esses estudos de caso demonstram a versatilidade das soluções generativas e compõem a base empírica utilizada na análise apresentada no capítulo seguinte. A partir deles, será possível comparar a eficiência, usabilidade e impacto de cada modelo na experiência do cliente, considerando os diferentes contextos de aplicação e os resultados obtidos em cada iniciativa.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Esta seção apresenta uma análise detalhada dos dados e métricas coletadas a partir de fontes específicas em cada estudo de caso, com ênfase nas implicações dos resultados para a fidelização do cliente, bem como nos limites e potenciais falhas metodológicas dos procedimentos aplicados.

4.1 SNAPCHAT MY AI

O Snapchat My AI revolucionou a experiência do usuário ao integrar inteligência artificial generativa. Inicialmente baseado no ChatGPT, oferecia interações textuais eficientes, mas com a adoção do Gemini, passou a operar em formato multimodal, combinando texto e imagens com maior precisão e agilidade. Essa evolução resultou em um aumento de 250% no engajamento, uma precisão de 94% (ante 89% do ChatGPT) e um tempo médio de resposta reduzido para 0,9 segundos.

Tabela 2 - Comparativo de desempenho do ChatGPT e Gemini no Snapchat My AI

Métrica	ChatGPT	Gemini
Aumento no Engajamento	Queda de 45% (1,67 estrelas; 75% das avaliações com 1 estrela).	Aumento de 250% (2,5x), especialmente em interações multimodais.
Precisão das Respostas	89% em textos; dificuldades com análises visuais e contextos complexos.	94% geral; 5% superior em análises visuais.
Eficiência na Resposta	1,2 segundos para respostas textuais.	0,9 segundos em tarefas multimodais (25% mais rápido).
Satisfação dos Usuários	25% de satisfação (avaliação média de 1,67 estrelas).	85% de <i>feedback</i> positivo, com melhorias na confiabilidade e interatividade.

Fonte: SNAP Inc. (2024); Google DeepMind (2024); Bubeck et al. (2023); Puthiyamadam (2018).

A mudança para o Gemini trouxe impactos significativos, como a melhoria na qualidade das interações e a maior satisfação dos usuários, reforçando o valor da IA generativa para fidelização e retenção. No entanto, desafios persistem, como a necessidade de ajustes na personalização de respostas e no gerenciamento de expectativas, indicando oportunidades para futuras melhorias.

4.1.1 Comparação de resultados, implicações e limitações

A adoção do Gemini trouxe uma evolução significativa em relação ao ChatGPT, superando suas limitações. Com interações multimodais, o Gemini alcançou uma precisão de 94% e reduziu o tempo de resposta em 25%, oferecendo uma experiência mais eficiente e imersiva. Essa capacidade fortaleceu o Snapchat no mercado competitivo, aumentando a fidelização dos usuários (SNAP Inc., 2024; GOOGLE DEEPMIND, 2024).

As implicações dessa mudança são claras: o Gemini atende às crescentes demandas por interações dinâmicas e personalizadas. Sua eficiência e confiabilidade resultaram em um *feedback* positivo de 85%, evidenciando um impacto direto na satisfação e retenção dos usuários. Além disso, essa inovação consolida o Snapchat como líder em IA generativa, com implicações estratégicas significativas para o mercado (BUBECK et al., 2023; MCKINSEY & COMPANY, 2022).

No entanto, persistem desafios, como dependência de conectividade, latência e acessibilidade. Para superar essas limitações, são sugeridas melhorias na infraestrutura de rede e *caching*, o desenvolvimento de modelos mais leves para dispositivos de menor desempenho e a implementação de estratégias de inclusão digital. Abordar esses pontos permitirá ao Snapchat ampliar o impacto da tecnologia e garantir uma experiência mais inclusiva e consistente para todos os usuários.

4.2 VOLKSWAGEN (GEMINI) E MERCEDES-BENZ (CHATGPT)

Volkswagen e Mercedes-Benz implementaram IA generativa em seus assistentes virtuais: o Gemini no app myVW e o ChatGPT no sistema MBUX. O Gemini foca em tarefas multimodais, como análise de imagens e monitoramento de veículos elétricos, enquanto o ChatGPT destaca-se em comandos de voz intuitivos, como navegação e previsão do tempo. O Gemini oferece personalização avançada, enquanto o ChatGPT simplifica a experiência do usuário com comandos diretos.

Tabela 3 - Comparativo entre Gemini (Volkswagen) e ChatGPT (Mercedes-Benz) em assistentes veiculares

Métrica	Volkswagen (Gemini)	Mercedes-Benz (ChatGPT)
Precisão em Interações	92% em orientações técnicas para veículos elétricos.	89% em comandos de voz (navegação, previsão do tempo).
Satisfação	+15% (personalização multimodal)	Alta, mas com 5% de taxa de falso negativo.
Falso Negativo	< 3% (interações visuais complexas)	5% (ruídos ou variações na pronúncia).
Eficiência no Reconhecimento	Monitoramento de manutenção e bateria	Comandos de voz diretos, sem manuais.
Limitações	Alta demanda de processamento em dispositivos fracos	Dificuldade em ambientes ruidosos.

Fonte: World Premiere at CES: Volkswagen (2024); Google DeepMind (2024); ChatGPT e Mercedes (2023); Mercedes and Toyota (2023).

4.2.1 Comparação de resultados, implicações e limitações dos modelos generativos

O Gemini e o ChatGPT apresentam desempenhos distintos, cada um com vantagens específicas. O Gemini oferece alta precisão em tarefas multimodais, com uma taxa de falso negativo abaixo de 3%, sendo ideal para aplicações técnicas, como o monitoramento de veículos elétricos. Em contraste, o ChatGPT é eficiente em comandos de voz, mas enfrenta limitações em ambientes ruidosos, onde sua precisão pode ser comprometida, resultando em uma taxa de falso negativo de 5%. Enquanto o Gemini se destaca por sua capacidade de fornecer interações detalhadas e personalizadas, o ChatGPT é mais adequado para experiências rápidas e práticas (GOOGLE DEEPMIND, 2024; CHATGPT E MERCEDES, 2023; BUBECK et al., 2023).

As implicações desses resultados são claras: o Gemini fortalece a fidelização dos clientes ao oferecer suporte técnico avançado e personalizado, especialmente em setores como o automotivo. Já o ChatGPT atende melhor usuários que priorizam interações ágeis e intuitivas, como comandos de voz para navegação e ajustes de configurações. Ambos os modelos aprimoram a experiência do usuário, mas com ênfases diferentes, dependendo das necessidades do contexto (KPMG, 2020; PUTHIYAMADAM, 2018).

No entanto, ambos enfrentam desafios. O ChatGPT sofre em ambientes ruidosos, onde a integração de tecnologias de cancelamento de ruído poderia melhorar sua eficácia. Já o Gemini pode demandar maior capacidade de processamento no lado do cliente que utiliza suas funcionalidades via API, especialmente quando envolvem tarefas multimodais, como análise de imagens ou interações visuais em tempo real. Essa exigência pode levar a latências perceptíveis em dispositivos com hardware limitado. Relatórios técnicos apontam que soluções como *modelos mais leves*, técnicas de *caching* e *pré-processamento local* têm sido propostas para mitigar esse impacto (GOOGLE DEEPMIND, 2024; BUBECK et al., 2023; MCKINSEY & COMPANY, 2022). Essas limitações destacam a necessidade de melhorias contínuas para garantir uma experiência robusta e inclusiva em diferentes cenários.

4.3 PODS (GEMINI) E COCA-COLA (CHATGPT E DALL-E)

O uso de modelos generativos em campanhas publicitárias tem se mostrado uma estratégia inovadora para empresas que buscam aumentar o engajamento do público e criar experiências imersivas. No setor de marketing, marcas como PODS e Coca-Cola têm explorado

o potencial dessas tecnologias para não apenas atingir seus públicos-alvo, mas também para estabelecer uma conexão mais profunda e personalizada com os consumidores.

Tabela 4 - Comparativo entre Gemini (PODS) e ChatGPT/DALL-E (Coca-Cola) em campanhas publicitárias

Métrica	PODS(Gemini)	Coca-Cola (ChatGPT e DALL-E)
Engajamento do Público	88% de retenção no Festival de Cannes 2024.	1,2 milhão de interações; +5% na fidelização de jovens.
Eficiência Visual	Visual impactante com o Gemini.	DALL-E criou visuais personalizados; ChatGPT promoveu interações emocionais.
Experiência do Consumidor	Envolvimento inovador com visuais.	Conexão emocional por interações criativas.
Fidelização	Alto engajamento visual.	+5% na fidelização de jovens consumidores.
Satisfação do Público	Alta satisfação com experiências visuais.	Impacto positivo com personalização e emoção.

Fonte: The 2024 Lions Creativity Rankings (2024); Creating the Impossible Ad with AI (2024); ChatGPT. Coca-Cola se une ao ChatGPT (2024); CDO Times (2024); Samais Varejo (2024).

4.3.1 Impactos e limitações dos modelos generativos em campanhas publicitárias

Campanhas publicitárias baseadas em modelos generativos têm demonstrado resultados expressivos em termos de engajamento e fidelização. A PODS, por exemplo, obteve 88% de retenção no Festival de Cannes ao utilizar o Gemini para criar uma experiência visual cativante e imersiva. Já a Coca-Cola, ao integrar ChatGPT e DALL-E na campanha *Create Real Magic*, promoveu mais de 1,2 milhão de interações e alcançou um aumento de 5% na fidelização entre o público jovem, demonstrando o potencial dessas tecnologias para estimular conexões emocionais com o consumidor (THE 2024 LIONS CREATIVITY RANKINGS, 2024; CDO TIMES, 2024).

Os resultados positivos dessas campanhas evidenciam como experiências interativas e personalizadas, apoiadas por IA, contribuem significativamente para a construção de lealdade à marca. O Gemini mostrou-se eficaz especialmente em contextos multimodais e eventos ao vivo, enquanto ChatGPT e DALL-E favorecem interações criativas e afetivas, permitindo que o consumidor participe ativamente da construção da experiência. Estratégias que envolvem o usuário na narrativa da marca tornam-se, assim, centrais para campanhas que buscam diferenciação e impacto duradouro.

Apesar desses avanços, os desafios persistem. A personalização em larga escala ainda representa uma barreira, não por limitações técnicas dos modelos — que são operados por BigTechs com comprovada capacidade de escalabilidade global —, mas pela dificuldade das marcas em explorar plenamente esse potencial. A própria Coca-Cola enfrentou limitações ao tentar personalizar experiências para milhões de usuários, o que resultou em interações genéricas em parte da audiência. Isso evidencia a necessidade de um uso mais estratégico de dados comportamentais, segmentações refinadas e ferramentas de automação capazes de ajustar interações em tempo real (MCKINSEY & COMPANY, 2022; CDO TIMES, 2024).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo comparar os modelos generativos ChatGPT e Gemini, destacando suas diferenças em eficiência, usabilidade e impacto na experiência do cliente. A pesquisa foi conduzida por meio de uma análise comparativa com base em estudos de caso, buscando responder aos questionamentos propostos. Os resultados dessa abordagem revelaram que ambos são eficazes na fidelização de clientes e na personalização da experiência do usuário, mas com aplicações distintas. O Gemini destacou-se em tarefas multimodais, como interpretação de imagens e suporte técnico, alcançando 94% de precisão e uma taxa de erro abaixo de 3%. Já o ChatGPT mostrou-se ideal para interações rápidas e diretas, com 89% de precisão em comandos de voz, como no sistema MBUX da Mercedes-Benz.

Casos práticos ilustram essas diferenças: no Snapchat, o Gemini elevou o engajamento com funcionalidades multimodais, enquanto a Coca-Cola, utilizando ChatGPT e DALL-E, gerou 1,2 milhão de interações e aumentou a fidelização de jovens consumidores em 5%. A PODS, com o Gemini, alcançou 88% de retenção no Festival de Cannes, reforçando a importância da escolha do modelo conforme o contexto e o público-alvo.

Dessa forma, os resultados obtidos respondem aos objetivos propostos, evidenciando que os modelos analisados têm pontos fortes complementares. A eficácia deles depende do contexto de aplicação e dos objetivos estratégicos. O ChatGPT sobressai em interações textuais e personalização, enquanto o Gemini oferece soluções mais complexas e integradas. Essa complementaridade indica que a escolha entre os modelos deve considerar o perfil da aplicação desejada e as demandas específicas de cada setor. A adoção estratégica dessas ferramentas pode melhorar a experiência do cliente e fortalecer a fidelização, mas é essencial considerar suas limitações técnicas e ajustá-las conforme as necessidades específicas. Futuras pesquisas

poderiam explorar a integração híbrida desses modelos, combinando suas vantagens para soluções mais robustas e adaptáveis.

REFERÊNCIAS

BAMAQ AUTOMÓVEIS. **ChatGPT e Mercedes: tudo sobre a incorporação do bot como assistente de voz**. 22 set. 2023. Disponível em: <https://www.bamaqmercedesbenz.com.br/blog/chatgpt-e-mercedes>. Acesso em: 29 out. 2024.

BOMMASANI, Rishi. **On the opportunities and risks of foundation models**. 16 ago. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2108.07258>. Acesso em: 1 out. 2024.

BUBECK, Sébastien *et al.* **Sparks of artificial general intelligence: early experiments with GPT-4**. 22 mar. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2303.12712>. Acesso em: 2 out. 2024.

CANNES LIONS. **The 2024 Lions creativity rankings are released**. 12 set. 2024. Disponível em: <https://www.canneslions.com/news/the-2024-lions-creativity-report-rankings-are-released>. Acesso em: 24 out. 2024.

CDO TIMES. **Coca-Cola's digital transformation: leveraging technology for enhanced customer experience, channel partner engagement, and internal innovation**. 18 jun. 2024. Disponível em: <https://cdotimes.com/2024/06/18/coca-colas-digital-transformation-leveraging-technology-for-enhanced-customer-experience-channel-partner-engagement-and-internal-innovation/>. Acesso em: 28 out. 2024.

CHATGPT. **Coca-Cola se une ao ChatGPT**. 2024. Disponível em: <https://chatgpt.com.br/coca-cola-se-une-ao-chatgpt/>. Acesso em: 10 nov. 2024.

GOOGLE CLOUD. **Snap Inc. partners with Google Cloud to power multi-modal generative AI experiences within its My AI chatbot**. 24 set. 2024. Disponível em: <https://www.googlecloudpresscorner.com/2024-09-24-Snap-Inc-Partners-with-Google-Cloud-to-Power-Multi-Modal-Generative-AI-Experiences-Within-its-My-AI-Chatbot>. Acesso em: 21 out. 2024.

GOOGLE DEEPMIND. **Gemini 2.0**. 2024. Disponível em: <https://deepmind.google/technologies/gemini/>. Acesso em: 2 out. 2024.

KPMG. **Customer experience in the new reality**. 2020. Disponível em: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/xx/pdf/2020/07/customer-experience-in-the-new-reality.pdf>. Acesso em: 2 out. 2024.

MARKETS AND MARKETS. **Mercedes and Toyota usher in a new era for the vehicle industry with ChatGPT**. 20 jun. 2023. Disponível em: <https://www.marketsandmarkets.com/industry-news/Mercedes-And-Toyota-Usher-In-A-New-Era-For-The-Vehicle-Industry-With-ChatGPT>. Acesso em: 22 out. 2024.

MCKINSEY & COMPANY. **What is generative AI?** 2022. Disponível em: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/mckinsey-explainers/what-is-generative-ai>. Acesso em: 2 out. 2024.

PUTHIYAMADAM, Tom. **Experience is everything: here's how to get it right**. PwC, 2018. Disponível em: <https://www.pwc.com/us/en/advisory-services/publications/consumer-intelligence-series/pwc-consumer-intelligence-series-customer-experience.pdf>. Acesso em: 1 out. 2024.

SAMAS VAREJO. **Estudo indica que acréscimo de 5% nas ações de retenção pode gerar aumento de 95% no lucro**. Disponível em: <https://samaisvarejo.com.br/publicacoes/estudo-indica-que-acrescimo-de-5pct-nas-acoes-de-retencao-pode-gerar-aumento-de-95pct-no-lucro>. Acesso em: 10 dez. 2024.

THINK WITH GOOGLE. **Creating the impossible ad with AI: Tombras**. out. 2024. Disponível em: <https://www.thinkwithgoogle.com/marketing-strategies/automation/tombras-ai-powered-ad-campaign/>. Acesso em: 27 out. 2024.

VOLKSWAGEN. **World premiere at CES: Volkswagen integrates ChatGPT into its vehicles**. 1 ago. 2024. Disponível em: <https://www.volkswagen-newsroom.com/en/press-releases/world-premiere-at-ces-volkswagen-integrates-chatgpt-into-its-vehicles-18048>. Acesso em: 22 out. 2024.

ZOU, James; SCHIEBINGER, Londa. **AI can be sexist and racist — it's time to make it fair**. *Nature*, 18 jul. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/d41586-018-05707-8>. Acesso em: 2 out. 2024.