

Bruno Serviliano Santos Farias, Francisco Vinícius De Lima Menezes, Maiara Do Nascimento Pacheco, Mithelle Estefany Araújo De Lima, Nilton Pereira Almeida, Rodrigo Coelho Nabate e Ana Emília Figueiredo De Oliveira*

Relato de Criação e Divulgação de Campanha com Inteligência Artificial Generativa

* **Bruno Serviliano Santos Farias** é Doutor em Design pela UNESP, possui mestrado em Design pela UFMA, especialização em Design Gráfico e graduação em Publicidade e Propaganda e Desenho Industrial. Atualmente, é professor do curso de Design e da Pós-Graduação em Design da UFMA. Coordenador de comunicação da UNA-SUS/UFMA.
<bruno.serviliano@ufma.br>
ORCID 0000-0002-5960-5835

Francisco Vinícius De Lima Menezes é Bacharel em Comunicação Social/Relações Públicas pela Universidade Federal do Maranhão. Assistente de Comunicação da UNA-SUS/UFMA.
<fviniunasus@gmail.com>
ORCID 0009-0004-4106-7268

Maiara Do Nascimento Pacheco é Bacharel em Comunicação Social/Jornalismo pela Universidade Federal do Maranhão. Jornalista da UNA-SUS/UFMA.
<maiara.pacheco@ufma.br>
ORCID 0009-0002-1940-0947

Resumo

O presente estudo aborda a inauguração de cinco bibliotecas digitais especializadas em odontologia, salientando o papel crucial da Inteligência Artificial Generativa (IAG) nos procedimentos de criação e disseminação de informações. Inicialmente, é ressaltada a importância desses inovadores mecanismos de conhecimento no contexto da sociedade atual, assim como a contribuição significativa da IAG na formulação de novos paradigmas informativos. Na campanha de lançamento das bibliotecas é descrita a influência fundamental da IAG na concepção dos materiais promocionais. A Inteligência Artificial mostrou-se primordial na orquestração de várias etapas do projeto, analisando e sugerindo opções estratégicas. Por fim, discute-se o impacto desta tecnologia nos processos de design e comunicação. Enfatiza-se o deslocamento de uma relação vertical e hierarquizada entre o humano e a máquina para uma interação mais horizontal e colaborativa.

Palavras-chave Inteligência Artificial Generativa, Concepção, Divulgação.

Report of creation and dissemination of campaign with artificial generative intelligence

Abstract This study addresses the inauguration of five digital libraries specialized in dentistry, highlighting the crucial role of Generative Artificial Intelligence (IGA) in the procedures of creation and dissemination of information. Initially, it is emphasized the importance of these innovative knowledge mechanisms in the context of today's society, as well as the significant contribution of IAG in the formulation of

Mithelle Estefany Araújo De Lima é Graduada em Licenciatura em Artes Visuais pela Universidade Federal do Maranhão. Designer da UNA-SUS/UFMA. <mea.lima@discente.ufma.br>
ORCID 0009-0007-4702-1780

Nilton Pereira Almeida é Graduando em Design pela Universidade Federal do Maranhão. Designer da UNA-SUS/UFMA. <nilton.drive4@gmail.com>
ORCID 0009-0000-8822-4858

Rodrigo Coelho Nabate é Bacharel em Comunicação Social/Jornalismo pela Universidade Federal do Maranhão. Jornalista da UNA-SUS/UFMA. <rodrigonabatte@gmail.com>
ORCID 0009-0008-7602-817X

Ana Emília Figueiredo De Oliveira é diretora da Diretoria de Tecnologias na Educação - DTED/UFMA. Professora Titular da Universidade Federal do Maranhão. Possui graduação em Odontologia pela Universidade Federal Fluminense (UFF), Especialização em Gestão de Sistemas e Serviços de Saúde (UFMA), Mestrado e Doutorado em Radiologia Odontológica pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). É Coordenadora da Universidade Aberta do SUS/UFMA. <ana.figueiredo@ufma.br>
ORCID 0000-0003-4371-4815

new informational paradigms. The launch campaign of the libraries describes the fundamental influence of IAG in the design of promotional materials. Artificial Intelligence proved to be paramount in the orchestration of several stages of the project, analyzing and suggesting strategic options. Finally, the impact of this technology on design and communication processes is discussed. It emphasizes the displacement of a vertical and hierarchical relationship between the human and the machine for a more horizontal and collaborative interaction.

Keywords *Generative Artificial Intelligence, Conception, Disclosure.*

Relato de creación y divulgación de campaña con inteligencia artificial generativa

Resumen *El presente estudio aborda la inauguración de cinco bibliotecas digitales especializadas en odontología, destacando el papel crucial de la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) en los procedimientos de creación y diseminación de información. Inicialmente, se resalta la importancia de esos innovadores mecanismos de conocimiento en el contexto de la sociedad actual, así como la contribución significativa de la IAG en la formulación de nuevos paradigmas informativos. En la campaña de lanzamiento de las bibliotecas se describe la influencia fundamental de IAG en el diseño de los materiales promocionales. La Inteligencia Artificial se mostró primordial en la orquestación de varias etapas del proyecto, analizando y sugiriendo opciones estratégicas. Finalmente, se discute el impacto de esta tecnología en los procesos de diseño y comunicación. Se enfatiza el desplazamiento de una relación vertical y jerárquica entre lo humano y la máquina para una interacción más horizontal y colaborativa.*

Palabras clave *Inteligencia Artificial Generativa, Concepción, Divulgación.*

Introdução

A internet como conceito e ferramenta é bastante conhecida e utilizada atualmente. Contudo, na primeira metade do século XX nem nos melhores livros de ficção se concebeu algo capaz de armazenar e difundir todo o conhecimento humano. O primeiro dispositivo pensado para algo semelhante foi o “Memex”, em 1945, teorizado por Vannevar Bush, que buscava solucionar o problema da indexação de informações em livros. O “Memex” foi o precursor da ideia de hipertexto e viria a ser a ligação entre textos por associações, base da rede de computadores. Bush queria resolver o problema da capacidade de memorizar e de acessar a informação, de forma não linear, comentam Monteiro, Lopes e Rodrigues (2017).

Na década de 60 surgiu a primeira rede que conectaria computadores, a ARPANET, cuja criação permitiu uma comunicação entre centros de pesquisa. A ARPANET foi concebida como uma rede que implementaria uma teoria matemática abstrata, a teoria das redes, e a ideia de muitas redes independentes com design arbitrário levou à implementação de uma arquitetura aberta de redes, na qual a escolha de uma tecnologia específica de rede não seria ditada pela arquitetura da rede, mas poderia ser livremente escolhida por um fornecedor (REINO, 2017; ROSA, 2012).

Décadas mais tarde, a preservação e o acesso à memória se tornaram questões cruciais, tanto no que se refere aos bens culturais como no que tange ao conhecimento científico gerado pela humanidade. Com o advento da memória artificial, que se encontra fora do corpo humano, como nos dispositivos computacionais, houve uma revolução na preservação e no acesso aos dados, permitindo grandes avanços científicos, reconfigurando a paisagem industrial e criando o conceito de globalização.

Neste contexto, Passarelli (2014) explora a influência da tecnologia na informação e como as ferramentas de comunicação têm a capacidade de armazenar, transformar e difundir dados em várias plataformas e modalidades linguísticas. Com o advento das tecnologias digitais, continua a autora, qualquer pessoa pode se tornar uma fonte de informação, tornando o fluxo de informações na internet dinâmico e impossível de ser absorvido. A reconfiguração das relações sociais, economia e educação em tempos de hiperconectividade são temas relevantes na atualidade, finaliza a autora.

Assim, emergiu uma sociedade da informação, caracterizada pela reconfiguração das tramas sociais, devido ao impacto das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e à globalização. A internet tornou-se a principal fonte de interconexão de países, instituições e indivíduos. Santos (2014) explica que a metáfora das redes, como um princípio estruturador das organizações sociais, possibilita uma cultura plural, virtual e efêmera.

Nesse contexto, Castells criou o conceito de “informalismo”, que é um paradigma material para as sociedades do século XXI, baseado em uma organização sistêmica das tecnologias, conforme explica Santos (2014). O aspecto humano desse paradigma reside na capacidade de processar informações. As tecnologias digitais, segundo a autora, são complexas em relação ao volume, recombinantes em relação à sua virtualidade e flexíveis em relação à sua distribuição. Portanto, o “informalismo” depende da capacidade de gerar, tratar e explicar informações, sendo global porque seus sistemas estão conectados economicamente e culturalmente em várias regiões.

Como consequência dessa complexidade informacional, a memória tornou-se um serviço, especialmente no ambiente digital, sendo as bibliotecas digitais uma categoria que trata e explica informações. As bibliotecas digitais servem como espaços para a organização, armazenamento, disseminação e acesso à informação através de uma rede de comunicação, permitindo que indivíduos possam criar e acessar informações de forma eficiente. Segundo Lima, Oliveira e Santana (2013), as bibliotecas digitais proporcionam uma capacidade de recuperação da informação nunca vista. Estudos sobre bibliotecas digitais costumam tratá-las como grandes repositórios de dados, porém, segundo Miranda, Teixeira e Filizola (2016), pode-se obter uma utilização mais eficaz se as considerarmos como “casas de conhecimento emergente”.

As fases do ciclo de vida da informação, de acordo com a Floridi (2010), incluem:

1. a ocorrência, que é a fase da descoberta,

2. transmissão, recuperação em diferentes meios,
3. processamento e organização, que é a fase de coleta, classificação e validação e
4. utilização, que é a fase de educação, instrução, assimilação da informação.

Trazendo essa perspectiva para a área da saúde, a biblioteca digital é de fundamental importância para o desenvolvimento do conhecimento e aprimoramento da prática clínica. Ela permite o acesso remoto a uma gama de fontes organizadas e confiáveis de informação, incluindo artigos científicos, livros, periódicos e teses. Isso é especificamente útil para profissionais de saúde, dado a necessidade desses agentes estarem sempre atualizados sobre as últimas pesquisas, descobertas e avanços na área, tendo em vista o manejo complexo e multiprofissional de muitas condições clínicas. Somado a isso, a biblioteca digital geralmente oferece uma interface intuitiva e fácil de usar, permitindo que os usuários dessa ferramenta pesquisem informações com rapidez, precisão e autonomia.

A biblioteca digital também possibilita a preservação e o acesso a informações antigas e históricas, essenciais para a compreensão do contexto atual e a evolução do conhecimento na área da saúde. Isso é de grande importância para a educação e formação de novos profissionais da área, bem como para a pesquisa científica. Não por acaso, a biblioteca digital é considerada uma relevante ferramenta para a democratização e ampliação do acesso ao conhecimento, permitindo que profissionais de saúde de todas as partes do mundo tenham acesso a fontes confiáveis de pesquisa e estudo. Isso pode ajudar a melhorar a qualidade dos cuidados prestados aos pacientes, bem como aumentar a eficiência dos sistemas de saúde.

Criar e manter um repositório digital e de acesso público é o segundo dos três pilares que compõem a estrutura organizacional da Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS) desde a sua fundação, em 2010, pelo Ministério da Saúde, conforme explica o Portal UNA-SUS.GOV (2023, on-line). Em resumo, a UNA-SUS foi criada com o objetivo de atender as demandas de formação e atualização dos profissionais que atuam no sistema de saúde público brasileiro por meio da disponibilização de cursos inteiramente gratuitos na modalidade de Educação a Distância, informa o site do programa.

A educação em saúde é fundamental para o desenvolvimento de uma sociedade mais igualitária quanto ao de bem-estar e acesso aos serviços de assistência. O Sistema Único de Saúde (SUS) é responsável por garantir acesso a serviços de saúde de qualidade a toda a população brasileira, sendo, portanto, de extrema importância que profissionais de saúde estejam constantemente atualizados e capacitados para atuarem nesse sistema. De acordo com o Portal UNA-SUS.GOV (2023, on-line), o programa é formada pela Rede UNA-SUS - conjunto de Institutos Federais e Fundações de Pesquisa que desenvolvem as ofertas e os objetos educacionais; acervo de recursos educacionais em saúde (ARES), ambiente virtual em que são armazenados diversos materiais e arquivos educativos de livre acesso pela internet e, por último, a plataforma Arouca - ambiência digital que

concentra diversas funcionalidades, entre elas os cursos, os dados das ofertas e o histórico educacional dos usuários do programa. A UNA-SUS/UFMA é uma das 35 ramificações da Rede UNA-SUS, estando vinculada à Universidade Federal do Maranhão (UFMA).

No entanto, os computadores e suas redes evoluíram além de seu papel inicial de armazenar e transmitir informações, tornando-se colaboradores na produção de conhecimento. O artigo apresenta o planejamento de lançamento e divulgação das Bibliotecas Digitais de Odontologia da UNA-SUS/UFMA, disponibilizadas para o público no início de 2023 nas principais lojas de aplicativos Android e iOS. Essas bibliotecas têm como objetivo armazenar, organizar e disseminar informações atualizadas em Odontologia, explorando diversas modalidades linguísticas, verbais, pictóricas, visuais e sonoras, a fim de promover novas práticas profissionais. O artigo discute o processo de planejamento e as estratégias de divulgação adotadas para garantir o sucesso do lançamento com ajuda da Inteligência Artificial.

Inteligência Artificial Generativa

Quando as tecnologias deixarem de chamar a atenção e se tornarem triviais, elas se tornarão importantes para o cotidiano humano (MARTINO, 2015). No final de 2022 e no início de 2023 as Inteligências Artificiais (IA), chamaram a atenção do mundo com criação de texto naturais e com a criação de imagens fabulosas, demonstrando como tal ferramenta poderia mudar a produtividade de várias profissões, remodelando nosso cotidiano.

A IA, esclarece Santos (2023), pode ser definida como um conjunto de técnicas computacionais que visam simular aspectos da inteligência humana que também pode ser definida como um campo da ciência da computação que se dedica ao estudo e à criação de sistemas capazes de realizar ações que, normalmente, exigiria inteligência humana, como reconhecimento de padrões. Atualmente uma área tem chamado a atenção: processamento de linguagem natural (NLP) que é o estudo de como as máquinas podem entender e processar a linguagem natural, incluindo o discurso e o texto, comandos e instruções dadas por humanos e, assim, permitir a comunicação entre máquinas e humanos (SANTOS, 2023).

O impacto dos avanços tecnocientíficos na cultura visual tem permitido cada vez mais ampliar as capacidades de assimilar qualidades humanas e auxiliar na criação de projetos. A ideia é romper com a visão de controle entre homem e máquina e explorar possibilidades de relacionamentos horizontais e transversais. No século XXI, o ecossistema criativo é ampliado devido aos avanços na informática, permitindo que interfaces entendam subjetividades, como emoção, afeto e sociabilidade. Isso acentua a antropomorfização das máquinas e abre caminho para projetos por meio de interfaces inteligentes. O surgimento da IA possibilita interfaces mais empáticas e facilita a criação com sistemas artificiais complexos (MEDINA; FARINA, 2021).

O presente trabalho se concentra na inteligência artificial generativa

(IAG) que é uma subárea da inteligência artificial que se concentra em criar sistemas capazes de simular a própria criatividade humana por meio de imagens, música e texto. Esses sistemas são capazes de “gerar” criações a partir de conjuntos de dados de treinamento. A IAG é usada em uma variedade de aplicações, incluindo design de produtos, geração de conteúdo para mídias sociais e criação de música. Por exemplo, um designer de produtos poderia usar uma rede neural gerativa para criar protótipos de novos produtos, enquanto um profissional de mídias sociais poderia usar para gerar conteúdo de mídia social (SANTOS, 2023).

A nova onda criativa permite maior autonomia dos algoritmos, tornando a criação mais acessível às pessoas não-programadores, que por consequência simplifica o processo e a facilidade de acesso às ferramentas criativas baseadas em IA. Nesta dinâmica, a criação tradicional é reposicionada em novas interações humano-máquina. Ao ceder parte de seu poder de criação à interface, o ser humano estabelece uma co-autoria que desencadeia a geração de imagens a partir de uma imaginação algorítmica. Isso levanta questionamentos sobre autoria e o papel do criativo. O criativo ainda possui papel determinante, podendo alterar, rejeitar ou curar imagens geradas numericamente (MEDINA e FARINA, 2021). Neste sentido, para se trabalhar com IAG, Santos (2023) comenta que precisa de:

1. Comandos específicos, dado que muitos dos sistemas tem o código verbal como base;
2. Exemplos para facilitar a compreensão das IAG;
3. Limites, cada ação deve ser para gerar um conteúdo;
4. Testes, o resultado esperado não sairá rapidamente, por isso é importante verificar qual o melhor comando e
5. Treinamento, fornece um conjunto de dados específicos.

Contexto e processo do projeto

O projeto das Bibliotecas Digitais de Odontologia da UNA-SUS/UFMA foi concebido para oferecer acesso às informações mais recentes sobre: saúde bucal para pessoas com deficiência, doenças infecciosas e emergências odontológicas, entre outros, para profissionais da área de odontologia por meio de um aplicativo para celular.

O projeto passou por várias fases, incluindo o envolvimento de professores-pesquisadores na fase de ocorrência para desenvolver o conteúdo mais atual, a participação de um corpo pedagógico na etapa de processamento para organizar e validar o conteúdo, a colaboração da equipe de tecnologia da informação na fase de transmissão para garantir a transmissão de dados e a contribuição da equipe de design para desenvolver elementos de interface na fase de utilização. O presente artigo descreve a campanha de divulgação das Bibliotecas Digitais e a atualização da inteligência artificial, incluindo as etapas para planejamento e divulgação, Figura 1.

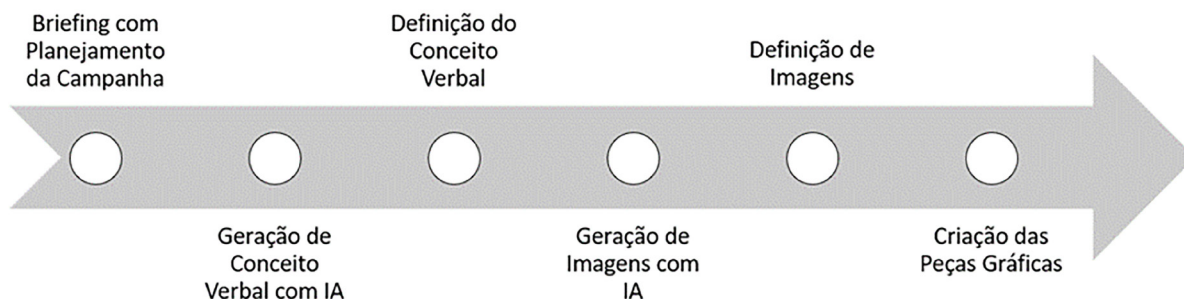


FIGURA 1: Fluxograma das etapas

Fonte: dos autores, 2023

O briefing foi produzido pelos jornalistas da equipe de Comunicação da UNA-SUS/UFMA. O material explicou que a organização criou a Biblioteca Digital de Odontologia com o intuito de unir saúde, conhecimento científico e tecnologia para proporcionar a melhor experiência em biblioteca virtual especializada na área. O acervo conta com cinco aplicativos que abrangem diferentes campos temáticos, como Urgências Odontológicas, Doenças Cardiovasculares, Doenças Respiratórias, Doenças Infecciosas e Saúde Bucal para a Pessoa com Deficiência.

Tais aplicativos oferecem recursos que auxiliam o profissional na triagem e no tratamento dos pacientes. O catálogo das Bibliotecas Digitais de Odontologia é diverso e conta com recursos pedagógicos em várias modalidades linguísticas, desde conteúdos em PDF até Serious Games (Jogos sérios). Um dos principais objetivos da ferramenta é disponibilizar conteúdo especializado e contribuir com a capacitação de profissionais, especialmente do Sistema Único de Saúde (SUS), em qualquer lugar do país. O aplicativo é intuitivo e fácil de usar, permitindo ao usuário acessar o conteúdo em segundos, além de possibilitar a pesquisa, o comentário, o compartilhamento e o download. A Biblioteca Digital de Odontologia da UNA-SUS/UFMA é um atrativo para alunos e profissionais que buscam um ensino mais integrado à sua rotina e que desejam otimizar o tempo de estudo. Neste sentido foram definidas as orientações para a campanha: Informar o acesso imediato a um catálogo diversificado, incluindo aplicativos sobre urgências odontológicas, doenças cardiovasculares, doenças respiratórias, saúde bucal para PcD e doenças infecciosas; os recursos estão disponíveis em diversos formatos e a interface é simples e intuitiva, facilitando a busca e compartilhamento de conteúdo.

Enfatizar que é uma ferramenta valiosa para profissionais especializados em odontologia, proporcionando acesso fácil e rápido a recursos relevantes e atualizados para melhorar suas práticas e oferecer aos pacientes o melhor tratamento possível.

Lembrar que é uma excelente opção para alunos que buscam um ensino mais integrado à sua rotina e que otimizem seu tempo de estudo.

Em seguida foi utilizado uma Inteligência Artificial Generativa (IAG), Chat-GPT para criar o mote da campanha. O projeto das Bibliotecas digitais iniciou na primeira semana de fevereiro. O publicitário da equipe teve que informar à IA o que são as Bibliotecas, o contexto de uso e o briefing elaborado. Em seguida, foi solicitado ao Chat-GPT um comando específico: a criação de frases com “biblioteca digital” e “odontologia”. O resultado não foi imediato, foram necessárias a produção de várias frases e ajustes delas. Os testes e ajustes são necessários e são de competência humana pois a IA não dispõe de todas as informações do contexto no qual o projeto será aplicado, em especial a linguagem utilizada pela UNA-SUS/UFMA. Após a fase de ajustes, algumas frases pré-selecionadas e ajustadas foram:

- Conhecimento nas nuvens;
- Um canal direto para o conhecimento;
- Um tratamento de informação na sua mão;
- Antes de pedir para abrir a boca, abra o app e
- Na biblioteca digital a extração é de conhecimento.

Neste sentido, esse processo é um trabalho de co-autoria, entre todos os integrantes da equipe de Comunicação e a IAG, com o intuito de desenvolver e selecionar uma frase que pudesse sintetizar a intenção do lançamento do produto. Em seguida, tendo como referência tais frases, foram utilizados dois processos para geração das imagens. Um processo foi através de outra IAG, o MidJourney e o outro processo através da manipulação humana de imagens através de softwares gráficos.

O designer da equipe utilizou o MidJourney para a geração de imagens. Os primeiros comandos foram para gerar imagens de uma biblioteca digital de odontologia, com imagens em 3D, com as cores da marca da UNA-SUS/UFMA. Os prompts (comandos) iniciais foram:

- dentistry digital library with blue background 3d style, --aspect 9:16
- 3d tooth with network connection and technology elements blue background
- 3d tooth with network connection and technology elements blue background, --aspect 9:16

Como resultado, foram geradas as seguintes imagens:



FIGURA 2: Imagens com dentes tecnológicos

Fonte: dos autores, 2023

Em seguida, os comandos foram ajustados para obter imagens de dentistas segurando um celular. Os prompts (comandos) foram:

- hand sticking out of the sleeve of a white coat holding a cell phone as if it were a tray realistic, detailed, ok, --aspect 9:16
- hand coming out of the sleeve of a white coat serving a cell phone as if it were a tray projecting the outline of a neon tooth, realistic, detailed, --aspect 9:16
- hand coming out of the sleeve of a white coat serving a cell phone as if it were a tray projecting the outline of a neon tooth, realistic, detailed, --aspect 9:16



FIGURA 3: Imagens de profissionais de saúde com celular

Fonte: dos autores, 2023

Logo depois, foi solicitado imagens de dentes e nuvens. Os prompts (comandos) foram:

- 3d cute white tooth with cute facial expression flying over digital knowledge educational cloud, light colors, cute, chibi, cartoon style, detailed, 8k, --aspect 9:16
- 3d cute white tooth with cute facial expression flying over digital cloud with dental instruments, light colors, cute, cartoon style, detailed, 8k, --aspect 9:16
- 3d cute white tooth with cute facial expression flying over digital connections network cloud, light colors, cute, unreal engine, detailed, 8k, --aspect 9:16

FIGURA 4: Imagens de dentes nas nuvens

Fonte: dos autores, 2023



Por fim, foram selecionadas algumas imagens para a construção da mensagem visual, são elas, figura 5:

FIGURA 5: Imagens selecionadas

Fonte: dos autores, 2023



Pelo processo de manipulação humana de imagens, teve como etapas:

1. Discussão dos elementos e estética: elementos da odontologia, nuvens e tecnologia;
2. Seleção de imagens: utilização de banco de imagens para busca e seleção dos elementos e
3. Manipulação das imagens: construção da mensagem visual, tendo como base o briefing.

FIGURA 6: Imagens produzidas
Fonte: dos autores, 2023



Após análise dos resultados preliminares, a equipe de comunicação ponderou que o conceito “nuvem de conhecimento” não dialogava com o público-alvo das bibliotecas (estudantes de odontologia e cirurgiões-dentistas). Nesse sentido, o mote escolhido para a campanha foi: “Na biblioteca digital a extração é de conhecimento” - uma frase que possibilitou referir-se a um procedimento odontológico e, ao mesmo tempo, ao acesso, subentendendo-se a retirada de informações direto da “fonte”, neste caso, o acervo digital sobre saúde bucal.

Campanha de lançamento

Finalizado o processo de construção das peças de lançamento, a divulgação das bibliotecas digitais de odontologia foi dividida em duas fases, com o foco principal nas estratégias e ações de marketing on-line (redes sociais digitais), além do envio de releases para a imprensa especializada por meio de mailing previamente organizado. A primeira fase visava a promoção geral dos cinco aplicativos, enquanto a segunda fase teve como objetivo a divulgação específica de cada biblioteca e de suas respectivas áreas temáticas.

Em números gerais, as publicações nas redes sociais que fizeram parte da campanha alcançaram 24.491 contas; em paralelo, foram publicadas 06 matérias no site institucional do programa. Os conteúdos idealizados, além de detalhar os assuntos abordados nos aplicativos, apresentaram ainda os formatos dos recursos educacionais e como o público-alvo poderia ter acesso aos acervos. Nesse contexto, as peças gráficas foram produzidas tendo em vista os diferentes canais digitais que seriam usados para essa finalidade: banners e flyers.



FIGURA 7: Peças de divulgação
Fonte: dos autores, 2023

Por fim, foram contabilizados mais de 500 downloads das bibliotecas digitais até o começo de maio. Os aplicativos tiveram um desempenho semelhante nas plataformas da Apple e da PlayStore. Dito isso, cabe ressaltar que o presente artigo não se propõe a analisar métricas ou os resultados derivados das ações de divulgação e a adesão do público-alvo às bibliotecas. No entanto, com base nos dados coletados até o momento, pode-se afirmar que houve uma aceitação relevante dos usuários às bibliotecas digitais. Sendo assim, é necessário continuar monitorando e avaliando o desempenho das bibliotecas, a fim de aprimorar o seu alcance e qualidade, e garantir que mais pessoas tenham acesso à leitura e ao conhecimento por meio desses aplicativos digitais.

Analisando os comentários do Instagram da UNA.SUS/UFMA, é possível dividir as reações em três categorias.

- **Apreciação geral:** A maioria dos comentários contém emojis de aplausos ou corações, o que sugere uma resposta geral positiva à postagem. Comentários como “Isso é sensacional” e “Fantástico!” também refletem essa tendência. Os usuários parecem estar satisfeitos ou impressionados com o conteúdo da postagem.
- **Pedidos de informações adicionais:** Comentários sobre perguntas, o sugere que os usuários estão interessados em saber mais sobre as bibliotecas digitais.
- **Marcação de outros usuários:** Alguns comentários contêm apenas a menção de outros usuários do Instagram (indicado pelo símbolo @ seguido pelo nome de usuário). Essa ação costuma ser usada para chamar a atenção de outra pessoa para a postagem, sugerindo que o usuário que fez a marcação acredita que o conteúdo seria do interesse da pessoa marcada.

Em termos gerais, a reação ao lançamento das bibliotecas digitais parece ser bastante positiva, com usuários expressando apreciação e marcando outros para compartilhar a informação.

Discussão

As técnicas, e suas tecnologias, são imaginadas, fabricadas e reinterpretadas pela humanidade, mas também seus usos configuram a própria humanidade, suas linguagens, interações e elementos materiais e imateriais (LÉVY, 2021). O uso da IAG se apresenta como uma abordagem moderna e inovadora nas estratégias de comunicação e design.

A IA potencializa uma nova forma de organização e interação nos processos de comunicação e design no século XXI, com flexibilização e adaptações de interação e colaboração, muitas vezes mediadas pela tecnologia. Tal ferramenta pode ser incorporada a várias fases do ciclo de vida da informação, como: na fase de descoberta para detectar novas informações de maneira eficiente; na fase de processamento e organização automatizando a coleta, classificação e validação de informações.

O processo de trabalho empregando tal ferramenta tem o potencial de mudar dramaticamente o ecossistema criativo ao introduzir maneiras inovadoras de entender e interpretar informações. Com relação ao projeto, a IA desempenhou um papel importante em duas fases significativas do projeto: a concepção do slogan da campanha e a criação de imagens para a campanha de divulgação.

- **Concepção do slogan da campanha:** A IA, especificamente o modelo de linguagem GPT, foi usada para gerar um slogan para a campanha de lançamento. Este processo exigiu a entrada de várias informações para a IA, incluindo uma descrição das bibliotecas e o contexto de uso. Em seguida, a IA foi solicitada a gerar frases com as palavras-chave “biblioteca digital” e “odontologia”. No entanto, a IA não produziu um resultado ideal imediatamente. Isso exigiu um processo de ajuste iterativo, onde várias frases foram geradas e ajustadas com base em feedback humano. Esta fase ilustra tanto o potencial da IA para a geração de conteúdo criativo quanto os desafios envolvidos em adaptar a saída da IA para atender às necessidades específicas de um projeto.

- **Criação de imagens para a campanha:** Outra IA, o MidJourney, foi usada para gerar imagens para a campanha. Este processo envolveu a entrada de comandos para a IA para gerar imagens com características específicas, tais como imagens de uma “biblioteca digital de odontologia” em 3D com as cores da marca UNA-SUS/UFMA. Mais uma vez, este processo exigiu ajustes iterativos para produzir imagens que correspondem à visão da equipe para a campanha.

Ambas as fases evidenciam o poder da IA para tarefas de geração de conteúdo, mas também destacam a necessidade de intervenção e orientação humana para moldar e refinar a saída da IA. O uso efetivo da IA nessas fases do projeto exigiu uma compreensão do potencial e das limitações da IA, bem como a habilidade para ajustar e adaptar a saída da IA para atender às necessidades do projeto.

Além disso, a ideia de romper a visão de controle hierárquico entre humanos e máquinas é um conceito central quando falamos em Inteligência Artificial, especialmente na era moderna onde o conceito de parceria e colaboração homem-máquina é cada vez mais relevante. No contexto do artigo, a implementação da IA nas bibliotecas digitais de odontologia é um exemplo dessa relação horizontal e transversal. A IA não é simplesmente uma ferramenta controlada pelo usuário, mas uma tecnologia colaborativa que se adapta e responde aos inputs dos usuários de uma maneira inteligente e dinâmica.

Em vez de um relacionamento linear, onde o humano simplesmente insere comandos e a máquina responde, a IA permite uma relação mais complexa e interativa. Por exemplo, os algoritmos de IA podem aprender (ajustar) com as interações dos usuários, adaptando-se para melhorar as recomendações de conteúdo e a experiência do usuário. Este é um exemplo

de uma relação transversal, onde a IA e o usuário influenciam um ao outro. Ademais, a IA também permite uma relação mais horizontal, na medida em que o usuário e a máquina colaboram para alcançar um objetivo comum. Em vez de o humano controlar completamente a máquina, ou a máquina operar de forma totalmente autônoma, ambos trabalham juntos. Por exemplo, o usuário pode fornecer feedback à IA, que então usa essa informação para aprimorar seus algoritmos e melhorar o desempenho.

Dessa forma, a IA nas bibliotecas digitais de odontologia exemplifica como as tecnologias de IA podem permitir relações mais horizontais e transversais entre humanos e máquinas, rompendo a dinâmica tradicional de controle e estabelecendo uma parceria colaborativa.

Conclusão

Este artigo explorou o desenvolvimento e lançamento de bibliotecas digitais de odontologia, utilizando técnicas de Inteligência Artificial (IA) para criar uma interface amigável e eficiente para os usuários. As bibliotecas digitais apresentaram uma nova maneira de acessar e interagir com informações, permitindo uma compreensão mais profunda e personalizada do conteúdo. Além disso, o artigo explorou a ideia de “informalismo”, um paradigma material para as sociedades do século XXI, que reconhece o poder das tecnologias digitais de reconfigurar as tramas sociais. A campanha de lançamento das bibliotecas digitais, facilitadas pela IA, representa um exemplo dessa reconfiguração, rompendo com a visão tradicional de controle entre homem e máquina e explorando possibilidades de relacionamentos horizontais e transversais.

O ecossistema criativo foi ampliado com o uso da IA. Embora os resultados iniciais sejam promissores, é necessário um monitoramento e avaliação contínuos para aprimorar ainda mais o alcance e a qualidade dessas bibliotecas digitais. Os avanços na IA certamente trarão novas oportunidades para melhorar a maneira como a informação é armazenada, transformada e difundida em várias plataformas e modalidades linguísticas. A jornada para explorar e maximizar essas oportunidades está apenas começando.

Referências

FLORIDI, L. **Information: a very short introduction**. London: Oxford University Press, 2010.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999.

LIMA, Izabel França de; OLIVEIRA, Henry Pôncio Cruz de; SANTANA, Sérgio Rodrigues de. **Metodologia para avaliação do nível de usabilidade de bibliotecas digitais: um estudo na Biblioteca Virtual de Saúde**. Transfor-

mação, n.º 2, p. 135-143, ago 2013.

MARTINO, Luís Mauro Sá. **Teoria das mídias digitais: linguagens, ambientes, redes**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

MEDINA, Erik Nardini; FARINA, Mauricius Martins. **Inteligência artificial aplicada à criação artística: a emergência do novo artífice**. Manuscrita, n.º 44, p. 68-81, nov 2021.

MIRANDA, R. C. R., TEIXEIRA, S. C., & FILIZOLA, A. R. (2016). **Gestão do conhecimento aplicada a bibliotecas digitais: Estudo de caso no Ministério da Saúde e na Infraero**. Brazilian Journal of Information Studies: Research Trends, nº 1, março 2016.

MONTEIRO, Jean Carlos da Silva; LOPES, Ana Paula de Sousa; RODRIGUES, Sanny Fernanda Nunes. **Mapeamento histórico do hipertexto: dá origem à utilização no processo ensino-aprendizagem**. Revista Tecnologias na Educação, n.º 22, p. 1-13, out 2017.

REINO, Lucas Santiago Arraes. **Antes da internet: ideias que embasaram a criação da rede mundial de computadores**. Revista Cambiassu, n.º 20, p. 81, jun 2017.

MACHUCO ROSA, António. **As origens históricas da Internet: uma comparação com a origem dos meios clássicos de comunicação ponto a ponto**. Estudos em Comunicação, nº 11, p. 89-116, maio 2012.

SANTOS, Marcio Carneiro dos. **Inteligência artificial generativa: uma experiência com o chatGPT e Midjourney para avaliar o impacto dessas ferramentas nas indústrias criativas, da mídia e da comunicação**. São Luís: 2023.

UNA-SUS INSTITUCIONAL. **Conheça a UNA-SUS**. In: UNASUS.GOV, 2023. (<https://www.unasus.gov.br/institucional/unasus>).

PASSARELLI, Brasilina. **Mediação da informação no hibridismo contemporâneo: um breve estado da arte**. **Ciência da Informação**, n.º 2, p. 231-240, ago 2014.

Recebido: 05 de setembro de 2023

Aprovado: 06 de novembro de 2023