



Aplicativo da Canon mostra se uma imagem foi gerada por IA ou editada com auxílio de tecnologia

Nikon, Sony e Canon vão diferenciar fotos reais de imagens geradas por IA

Assinatura digital aliada a sistema de verificação instantânea é primeira tentativa de fabricantes

SÃO PAULO — As fabricantes de câmeras Nikon, Sony e Canon correm para incorporar suas máquinas um sistema que marca as fotografias com um selo digital. O objetivo da tecnologia é diferenciar as fotos das imagens geradas por inteligência artificial, de acordo com informações do jornal japonês Nikkei.

As empresas correm para manter sua credibilidade diante do avanço das plataformas de inteligência artificial geradoras de imagens, já viralizaram fotos falsas — por exemplo, de papa Francisco, Elon Musk e Donald Trump, além de vídeo artificial com o apresentador do jornal Nacional, da TV Globo, William Bonner.

Essa tecnologia ficou popular com o lançamento em abril de 2023 do Dall-E 2, da OpenAI (mesma criadora do ChatGPT). Desde então, outras plataformas similares ganham projeção, e as artes geradas, chamadas de Verily, se tornaram uma realidade. Um modelo de inteligência artificial desenvolvido por pesquisadores da Universidade de Tsinghua, da China, é capaz de produzir 700 mil falsas por dia.

Os primeiros esforços começaram em parceria com jornalistas. Uma aliança global de veículos de imprensa, empresas de tecnologia e fabricantes de câmeras desenvolve-

ram uma ferramenta capaz de fazer checagens online, chamada de Verily. Se houver selo de autenticação, a plataforma exibe data, geolocalização entre outros metadados. Esse padrão será adotado, em comum acordo, entre Nikon, Sony e Canon. As empresas japonesas controlam cerca de 90% do mercado global de máquinas fotográficas.

Além de imagens completamente falsas, o sistema tam-

bém aponta fotos editadas como não autênticas. A mensagem padrão para imagens adulteradas é “No Content Credentials” (algo como sem credenciais de conteúdo, em português).

A Canon trabalha para adaptar a tecnologia em escala de mercado ainda em 2024. A fabricante planeja também autenticar vídeos.

A empresa já lançou um aplicativo de gestão de im-

agens que permite verificar se o arquivo em análise foi produzido por humanos.

A fabricante de câmeras trabalha em parceria com a agência Reuters e o Starling Lab for Data Integrity, laboratório co-fundado pelas universidades de Stanford e Carolina do Sul dedicado a verificar a integridade de informações que circulam na internet.

A Nikon, por sua vez, começou a acrescentar a tecnologia de autenticação às suas câmeras topo de linha, com o objetivo de atrair fotógrafos e outros profissionais. O selo de autenticidade será resistente a interferências externas.

A Sony planeja adotar a marca de autenticação a partir de abril também em seu equipamento topo de linha. A empresa disponibilizará um pacote de atualização para adequar as máquinas já em circulação.

A fabricante de câmeras fotográficas tem testado junto com a agência de notícias Associated Press um sistema de verificação automática das imagens lançadas em um servidor. A tecnologia também deve funcionar em vídeos.

Do lado dos desenvolvedores de IA, o Google lançou em agosto uma ferramenta que acrescenta marcas d'água invisíveis às imagens geradas com inteligência artificial. As imagens geradas pelo Dall-E da OpenAI também vêm com selos para indicar a origem artificial.

Ainda assim, existem diversos modelos de IA geradores de imagem de código aberto, como o Stable Diffusion, disponíveis na internet. Isso permite que programadores criem versões próprias e descaem os selos de autenticação. Em 2023, a Intel desenvolveu uma plataforma capaz de determinar se uma imagem é autêntica a partir de análises de alterações na cor da pele de correntes do fluxo de sangue. A tendência, porém, é que as imagens criadas por inteligência artificial tenham mais realistas e, consequentemente, difíceis de identificar.



EDITAL DO IPTU 2024 CALENDÁRIO DE ENTREGA DAS NOTIFICAÇÕES

A PREFEITURA DE SÃO PAULO, nos termos do § 2º do artigo 18 da Lei nº 14.107, de 12/07/2006, com a redação da Lei nº 14.865, de 29/12/2008, comunica que as propriedades dos bens de domínio locatário inscritas nos Municípios de São Paulo e seus distritos, para o exercício de 2024, serão avaliadas e cobradas nos termos de 2023, com o valor de 10% de aumento em relação ao valor de 2022.

01/02/2024	04/01/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Endereço: Rua Santa Cruz	
02/02/2024	05/01/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Atividade: 015 - Farmácia	Rua Alameda, 885
03/02/2024	06/01/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Atividade: 015 - Farmácia	Rua do Espírito de São Paulo, 201
04/02/2024	07/01/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Atividade: 015 - Farmácia	Rua Américo de Faria, 7142
05/02/2024	08/01/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
06/02/2024	09/01/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
07/02/2024	10/01/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
08/02/2024	11/01/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
09/02/2024	12/01/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
10/02/2024	13/01/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
11/02/2024	14/01/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
12/02/2024	15/01/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
13/02/2024	16/01/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
14/02/2024	17/01/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
15/02/2024	18/01/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
16/02/2024	19/01/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
17/02/2024	20/01/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
18/02/2024	21/01/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
19/02/2024	22/01/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
20/02/2024	23/01/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
21/02/2024	24/01/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
22/02/2024	25/01/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
23/02/2024	26/01/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
24/02/2024	27/01/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
25/02/2024	28/01/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
26/02/2024	29/01/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
27/02/2024	30/01/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
28/02/2024	31/01/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
29/02/2024	01/02/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
30/02/2024	02/02/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
01/03/2024	03/02/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
02/03/2024	04/02/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
03/03/2024	05/02/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
04/03/2024	06/02/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
05/03/2024	07/02/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
06/03/2024	08/02/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
07/03/2024	09/02/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
08/03/2024	10/02/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
09/03/2024	11/02/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
10/03/2024	12/02/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
11/03/2024	13/02/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
12/03/2024	14/02/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
13/03/2024	15/02/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
14/03/2024	16/02/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
15/03/2024	17/02/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
16/03/2024	18/02/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
17/03/2024	19/02/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
18/03/2024	20/02/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
19/03/2024	21/02/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
20/03/2024	22/02/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
21/03/2024	23/02/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
22/03/2024	24/02/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
23/03/2024	25/02/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
24/03/2024	26/02/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
25/03/2024	27/02/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
26/03/2024	28/02/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
27/03/2024	29/02/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
28/03/2024	30/02/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
29/03/2024	31/02/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
30/03/2024	01/03/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
31/03/2024	02/03/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
01/04/2024	03/03/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
02/04/2024	04/03/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
03/04/2024	05/03/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
04/04/2024	06/03/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
05/04/2024	07/03/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
06/04/2024	08/03/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
07/04/2024	09/03/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
08/04/2024	10/03/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
09/04/2024	11/03/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
10/04/2024	12/03/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
11/04/2024	13/03/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
12/04/2024	14/03/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
13/04/2024	15/03/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
14/04/2024	16/03/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
15/04/2024	17/03/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
16/04/2024	18/03/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
17/04/2024	19/03/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
18/04/2024	20/03/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
19/04/2024	21/03/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
20/04/2024	22/03/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
21/04/2024	23/03/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
22/04/2024	24/03/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
23/04/2024	25/03/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
24/04/2024	26/03/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
25/04/2024	27/03/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
26/04/2024	28/03/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
27/04/2024	29/03/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
28/04/2024	30/03/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
29/04/2024	31/03/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
30/04/2024	01/04/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
01/05/2024	02/04/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
02/05/2024	03/04/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
03/05/2024	04/04/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
04/05/2024	05/04/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
05/05/2024	06/04/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
06/05/2024	07/04/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
07/05/2024	08/04/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
08/05/2024	09/04/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
09/05/2024	10/04/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
10/05/2024	11/04/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
11/05/2024	12/04/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
12/05/2024	13/04/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
13/05/2024	14/04/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
14/05/2024	15/04/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
15/05/2024	16/04/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
16/05/2024	17/04/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
17/05/2024	18/04/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
18/05/2024	19/04/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
19/05/2024	20/04/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
20/05/2024	21/04/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
21/05/2024	22/04/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Capão do Socorro - DESCAPU	Rua Conselheiro e Sena, 498
22/05/2024	23/04/2024	24/01/2024	28/01/2024	31/01/2024	Cap	