

Informação desenvolvida

Responsável pelo tratamento

A Norteshopping – Centro Comercial, S.A. é a responsável pelo tratamento do sistema de análise de vídeo (*Video Analytics*) implementado no centro comercial NorteShopping. Contacto para o exercício de direitos: dataprotection@norteshopping.pt.

Apresentação sumária da atividade que envolve o tratamento de dados pessoais

No NorteShopping recorremos a imagens captadas por câmaras colocadas nas áreas de acesso público para obter informação sobre visitas. As imagens captadas pelas câmaras são objeto de um processo que garante a anonimização e em seguida pequenos fragmentos das mesmas são analisados com recurso a inteligência artificial com o propósito de obter dados estatísticos que apoiem o conhecimento de como os nossos visitantes usufruem do Centro Comercial. Analisamos informação como o género e grupo etário do visitante, tempo de permanência, se efetua compras, áreas mais visitadas. Toda a análise recai sobre informação previamente anonimizada, de forma irreversível, pelo que não considera dados pessoais e não tem impacto nos direitos e garantias dos titulares de dados.

Informação complementar:

1 - Fundamento de licitude

O fundamento legal para o tratamento de dados pessoais através deste sistema é o interesse legítimo da NorteShopping (alínea f do n.º 1 do artigo 6.º do Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados). Esse interesse legítimo decorre da necessidade de bem gerir os espaços físicos a seu cargo e da atendida otimização económica da ocupação do centro comercial. Uma vez que os dados pessoais dos titulares são objeto de um tratamento que visa apenas a sua anonimização e conversão em informação estatística, entende-se não existir qualquer risco adicional para os seus direitos e liberdades fundamentais, pelo que os mesmos não prevalecem sobre o interesse legítimo da responsável.

2 - Finalidade do sistema

Este sistema dedica-se a gerar informação estatística, sem qualquer identificador dos titulares dos dados, sobre os percursos e tempos de permanência nos diversos corredores de circulação interna dos visitantes do centro comercial, distinguindo-os por género e idade.

É utilizado um algoritmo baseado em inteligência artificial categorizado como de aprendizagem automática (*“machine learning”*), do tipo aprendizagem profunda (*“deep learning”*), tendo sido previamente criado e supervisionado para ser capaz de gerar automaticamente a informação pretendida.

Através da análise de um conjunto muito reduzido de frames retirados das imagens recolhidas pelas câmaras instaladas em todos os corredores de circulação interna do Norteshopping, o sistema de inteligência artificial utilizado consegue, com um grau de precisão muito elevado, devolver informação detalhada sobre o número de pessoas presentes no centro comercial, o tempo de permanência dessas pessoas nas várias áreas de circulação interna do shopping, o género e faixa etária (menor/criança ou maior/adulto) dessas pessoas e, ainda, quanto ao facto dos visitantes do shopping serem portadores de sacos de compras.

Apesar deste conjunto de informação, e como já se explicitou, não é conservado qualquer elemento identificador das pessoas que circulam no centro comercial, nem quaisquer dos frames (nem tampouco imagens) utilizados para desenvolver a informação estatística.

Toda a informação potencialmente identificadora (frames) é eliminada após o processo de geração da informação estatística que ocorre em cerca de 100 milissegundos (o que representa, a título ilustrativo, o tempo de um piscar de olhos).

Apesar da automatização inerente à utilização de um sistema de inteligência artificial, a Norteshopping – Centro Comercial, S.A. tem implementado um conjunto de precauções técnicas e organizativas de verificação periódica do algoritmo, justamente para garantir que os pressupostos de anonimização e de fiabilidade de geração de informação são mantidos.

O que é um sistema de inteligência artificial?

Um sistema de inteligência artificial (IA) é *“um programa informático desenvolvido com recurso a uma das várias técnicas e abordagens existentes, capaz de, tendo em vista um determinado conjunto de objetivos definidos por seres humanos, criar resultados, tais como conteúdos, previsões, recomendações ou decisões, que influenciam os ambientes com os quais interage”* (conceito constante da “Proposta de Regulamento do Parlamento Europeu e do Conselho que estabelece regras harmonizadas em matéria de inteligência artificial (Regulamento Inteligência Artificial) e altera determinados atos legislativos da união” - disponível [aqui](#)).

Tipo de técnicas e abordagens utilizados no desenvolvimento de IA:

- Abordagens de aprendizagem automática, incluindo aprendizagem supervisionada, não supervisionada e por reforço, utilizando uma grande variedade de métodos, designadamente aprendizagem profunda;
- Abordagens baseadas na lógica e no conhecimento, nomeadamente representação do conhecimento, programação (lógica) indutiva, bases de conhecimento, motores de inferência e de dedução, sistemas de raciocínio (simbólico) e sistemas periciais;
- Abordagens estatísticas, estimação de Bayes, métodos de pesquisa e otimização.

Como funciona o sistema de análise de vídeo?

O sistema de análise de vídeo recorre a dois tipos de câmaras: parte das que compõem o sistema de videovigilância e um conjunto de câmaras complementares, instaladas propositadamente

para que a análise de vídeo funcione de acordo com padrões de fiabilidade e qualidade adequados à finalidade visada.

As primeiras dispõem de um dispositivo (switch passivo) que reencaminha para o servidor do sistema de análise de vídeo as imagens recolhidas. Este switch existe para que o sistema de videovigilância não seja perturbado no seu funcionamento e continue a operar de forma totalmente independente e livre de riscos de intromissão de terceiros.

À saída do switch será instalado um codificador, sem possibilidade de acesso por terceiros ou capacidade de gravação, que analisará apenas 5 frames (dos 21 recebidos), transformando-os num conjunto de 6000 vetores. Após a “vectorização”, ocorre um processo de codificação que transforma num conjunto alfanumérico irreversível a informação vetorizada. Todo este processo decorre em 100 milissegundos.

O segundo conjunto de câmaras está unicamente dedicado ao sistema de análise de vídeo e os equipamentos, ao contrário do sistema de videovigilância, são já capazes de processar as imagens recolhidas convertendo-as nos vetores indispensáveis para que seja gerada a informação estatística que já se detalhou sem recurso a qualquer dispositivo adicional.

A informação estatística assim gerada será encaminhada para um servidor cloud (através de comunicação unidirecional) sendo aí conservada e podendo ser consultada pela responsável pelo tratamento.

As câmaras de videovigilância dos lojistas são utilizadas pelo sistema de análise de vídeo?

Não, apenas as câmaras de videovigilância e as câmaras complementares instaladas nas áreas comuns de acesso público de circulação do centro comercial são utilizadas pelo sistema de análise de vídeo.

O que acontece aos frames recolhidos e analisados?

Todos os frames, independentemente do tipo de câmara utilizada, são destruídos imediatamente após o processo de anonimização (que decorre em 100 milissegundos).

3 - Quais são os direitos dos titulares dos dados invocáveis?

Uma vez que o tratamento de dados pessoais não ultrapassa os 100 milissegundos e que, após esse prazo, toda a informação de natureza pessoal é irreversivelmente eliminada, torna-se impraticável o exercício dos direitos de acesso, retificação, limitação do tratamento e de oposição, previstos no RGPD.

Ainda assim, mantêm-se exercíveis o direito à informação que procuramos observar com este documento e a possibilidade de apresentar reclamação à autoridade de controlo nacional, a Comissão Nacional de Proteção de Dados, se o titular de dados considerar que o tratamento dos dados pessoais que lhe diga respeito viola o presente regulamento.

4 - Existem subcontratantes a apoiar o desenvolvimento/implementação da solução?

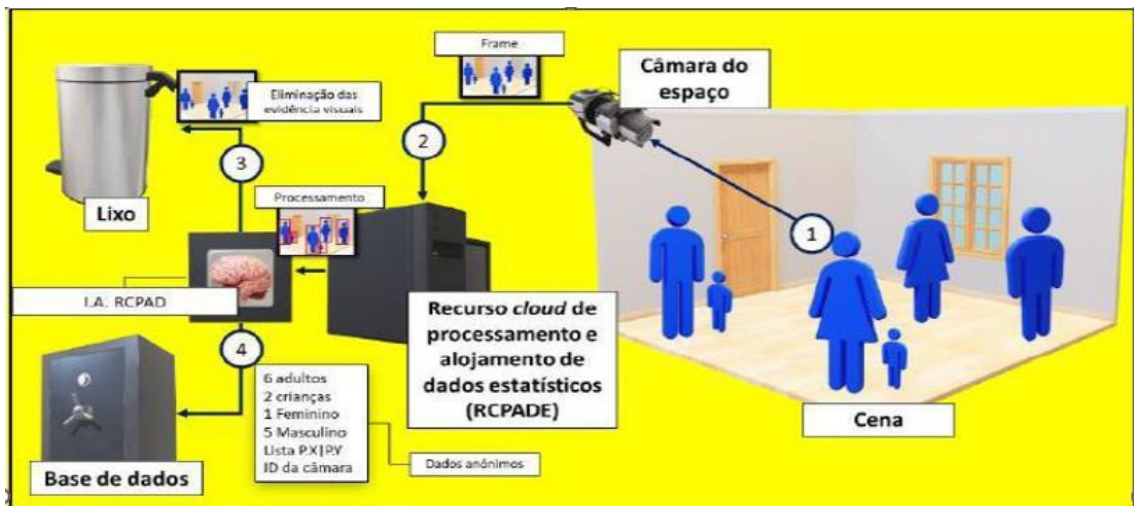
Sim, a Norteshopping – Centro Comercial, S.A. subcontratou a BrightCity, S.A., para a criação e implementação do sistema de análise de vídeo. Por sua vez, a BrightCity, S.A., subcontratou o

Centro de Computação Gráfica da Universidade do Minho para a auxiliar no desenvolvimento do sistema de inteligência artificial a utilizar.

5 - Encarregado da Proteção de Dados

A Norteshopping – Centro Comercial, S.A. não designou um Encarregado para a Proteção de Dados.

Exemplo Ilustrativo (em locais com câmaras de videovigilância)



Exemplo Ilustrativo (em locais com câmaras complementares)

