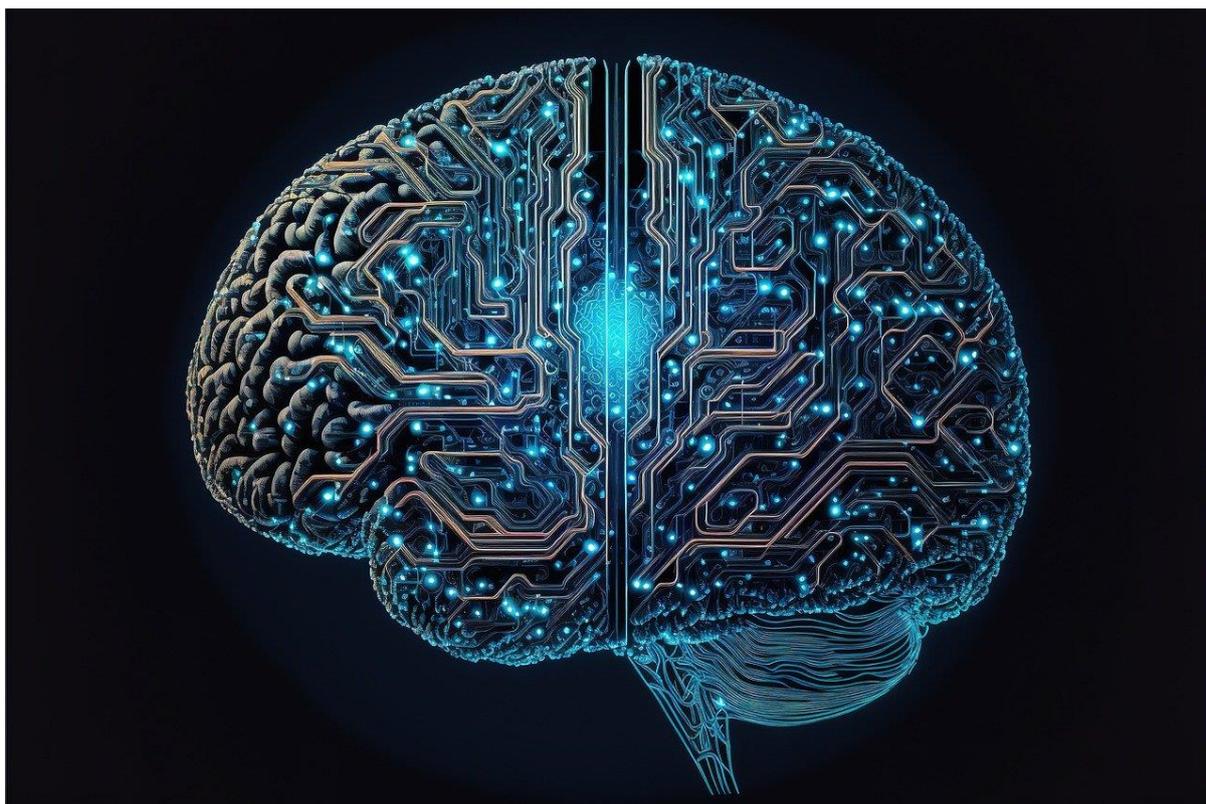


INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA) NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Inquéritos à Utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação na
Administração Pública Central, Regional e nas Câmaras Municipais

- IUTICAP e IUTICCM 2023 -



Título

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA) NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA - IUTICAP e IUTICCM 2023

Autor

Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC)

Direção de Serviços de Estatísticas da Ciência e Tecnologia e da Sociedade de Informação (DSECTSI)

Gonçalo Silva (recolha e apuramento de dados; relatório)

Ana Martins (Chefe de Equipa, relatório)

Catarina Carreira (Direção de Serviços, relatório)

Nuno Neto Rodrigues e Filomena Oliveira (Direção)

Edição

Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC)

Av. 24 de Julho, n.º 134

1399-054 Lisboa, PORTUGAL

Tel.: (+351) 213 949 200

E-mail: dgeec@dgeec.medu.pt

URL: <https://www.dgeec.medu.pt>

Imagem de capa: <https://pixabay.com>

[dezembro de 2024] © Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência

ÍNDICE

NOTA INTRODUTÓRIA	2
 INDICADORES SOBRE IA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA (2021 a 2023)	4
 Figura 1 - ORGANISMOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA QUE UTILIZARAM TECNOLOGIAS DE IA (%):	4
 Figura 2 - ORGANISMOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA QUE UTILIZARAM TECNOLOGIAS DE IA, POR TIPO DE TECNOLOGIAS UTILIZADAS (%):	5
 Figura 2 - ORGANISMOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA QUE UTILIZARAM TECNOLOGIAS DE IA, POR TIPO DE TECNOLOGIAS UTILIZADAS (%) [CONTINUAÇÃO]:	6
 Figura 3 - ORGANISMOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA QUE UTILIZARAM TECNOLOGIAS DE IA, POR TIPO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE E DOS SISTEMAS DE IA UTILIZADOS (%):	7
 Figura 3 - ORGANISMOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA QUE UTILIZARAM TECNOLOGIAS DE IA, POR TIPO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE E DOS SISTEMAS DE IA UTILIZADOS (%) [CONTINUAÇÃO]:	8
 Figura 4 - ORGANISMOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA QUE NÃO UTILIZARAM TECNOLOGIAS DE IA (%):	9
 Figura 5 - ORGANISMOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA QUE NÃO UTILIZARAM TECNOLOGIAS DE IA, POR TIPO DE MOTIVOS PARA A SUA NÃO UTILIZAÇÃO (%):	10
 Figura 5 - ORGANISMOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA QUE NÃO UTILIZARAM TECNOLOGIAS DE IA, POR TIPO DE MOTIVOS PARA A SUA NÃO UTILIZAÇÃO (%) [CONTINUAÇÃO]:	11
 NOTA METODOLÓGICA	12
 SIGLAS E SINAIS CONVENCIONAIS	13
 CONCEITOS	13

NOTA INTRODUTÓRIA

A Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC) divulga nesta publicação indicadores sobre Inteligência Artificial (IA) na Administração Pública. Os dados são apurados a partir dos Inquéritos à Utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação de 2021, 2022 e 2023, dirigidos à Administração Pública Central e Regional (IUTICAP) e às Câmaras Municipais (IUTICCM).

Os resultados do IUTICAP e do IUTICCM possibilitam a construção de indicadores de caracterização e evolução, em matéria de Sociedade de Informação e Tecnologias da Informação e Comunicação, na Administração Pública. Trata-se de duas operações estatísticas realizadas com uma periodicidade anual e inscritas no Sistema Estatístico Nacional (SEN).

Os indicadores sobre IA dizem respeito ao uso de sistemas que utilizam tecnologias para recolher e/ou utilizar dados de forma a prever, recomendar ou decidir, com diferentes níveis de autonomia, a melhor ação para atingir objetivos específicos. São disso exemplo:

- Mineração de texto (*text mining*).
- Visão computacional.
- Reconhecimento de voz e criação de linguagem natural.
- Aprendizagem automática (*machine learning*).
- Aprendizagem profunda (*deep learning*).

Em 2023, no que respeita à utilização de tecnologias de IA nos Organismos da Administração Pública, verificou-se que 25% das Câmaras Municipais e 20% dos Organismos da Administração Pública Central, indicaram ter utilizado estas tecnologias. No caso das Regiões Autónomas (R.A.) os valores são mais baixos, (13% na Madeira e 7% nos Açores). Os dados dos anos de 2022 e 2021, confirmam que as Câmaras Municipais têm sido as que mais utilizam tecnologias de IA na Administração Pública.

Relativamente aos Organismos que utilizaram tecnologias de IA salienta-se ainda o seguinte:

- Das tecnologias de IA mais utilizadas em 2023, destacaram-se a conversão de linguagem falada por máquina, para 57% dos organismos da R.A. da Madeira e 56% das Câmaras Municipais. A Automatização de diferentes fluxos de trabalho foi utilizada por 38% dos Organismos da Administração Pública Central e, na R.A. dos Açores, foram três as tecnologias utilizadas pela mesma percentagem de Organismos (50%), a análise de linguagem escrita (*text mining*), a conversão de linguagem falada por máquina e a identificação de objetos ou pessoas. Comparativamente com os anos de 2022 e 2021, verifica-se que, para além das tecnologias referidas anteriormente, a segurança das TIC foi também utilizada com alguma frequência.
- No capítulo do desenvolvimento de software e sistemas de IA utilizados, verifica-se que, independentemente do tipo de Administração Pública, prevaleceu a aquisição de serviços comerciais de IA prontos a utilizar. Destacam-se a totalidade dos Organismos da R.A. dos Açores, seguindo-se 88% das Câmaras Municipais, 86% dos Organismos da R.A. da Madeira e, finalmente, 69% dos Organismos da Administração Pública Central. Verificou-se um cenário semelhante em 2022 e 2021.

Relativamente aos Organismos que não utilizaram tecnologias de IA salienta-se que:

- Em 2023, 93% dos Organismos da R.A. dos Açores e 88% dos Organismos da R.A. da Madeira, não utilizaram qualquer tipo de tecnologias de IA. Por sua vez, a Administração Pública Central e as Câmaras Municipais apresentaram valores de 80% e 75%, respetivamente. No período compreendido entre 2021 e 2023, as percentagens de Organismos da Administração Pública que não utilizaram qualquer tipo de tecnologias de IA baixaram ligeiramente em 2022, mas voltaram a aumentar em 2023 para todos os Organismos, à exceção dos da R.A. da Madeira. No computo geral do período em análise, e considerando todos os Organismos, verificam-se percentagens de não utilizadores de tecnologias de IA, superiores a 74%.

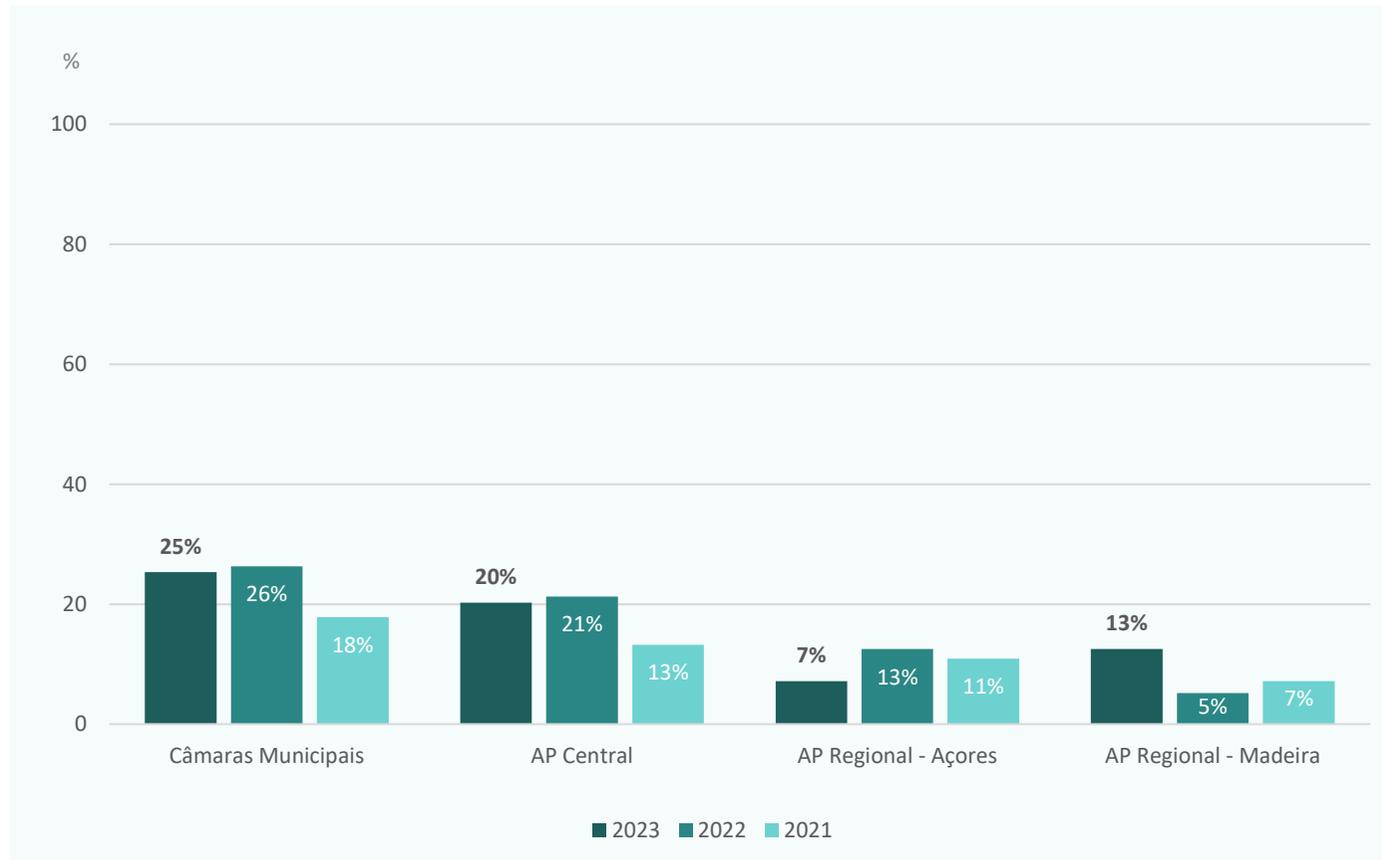
- Todos os Organismos da Administração Pública indicaram, em 2023, a falta de conhecimentos adequados como principal motivo para a não utilizarem tecnologias de IA. Este foi, na generalidade, um dos motivos mais assinalado também nos anos 2022 e 2021 .

Os dados desta publicação apresentam alguns dos indicadores mais relevantes destas operações estatísticas, relativos ao período entre 2021 e 2023, podendo os restantes ser consultados nos [Sumários Estatísticos](#) do IUTICAP e IUTICCM, na página da DGEEC.

Para informação dos indicadores globais, desagregados por NUTS 2024, consulte o Dashboard “[TIC nas Câmaras Municipais](#)” disponibilizado na página da [DGEEC](#).

| INDICADORES SOBRE IA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA (2021 a 2023)

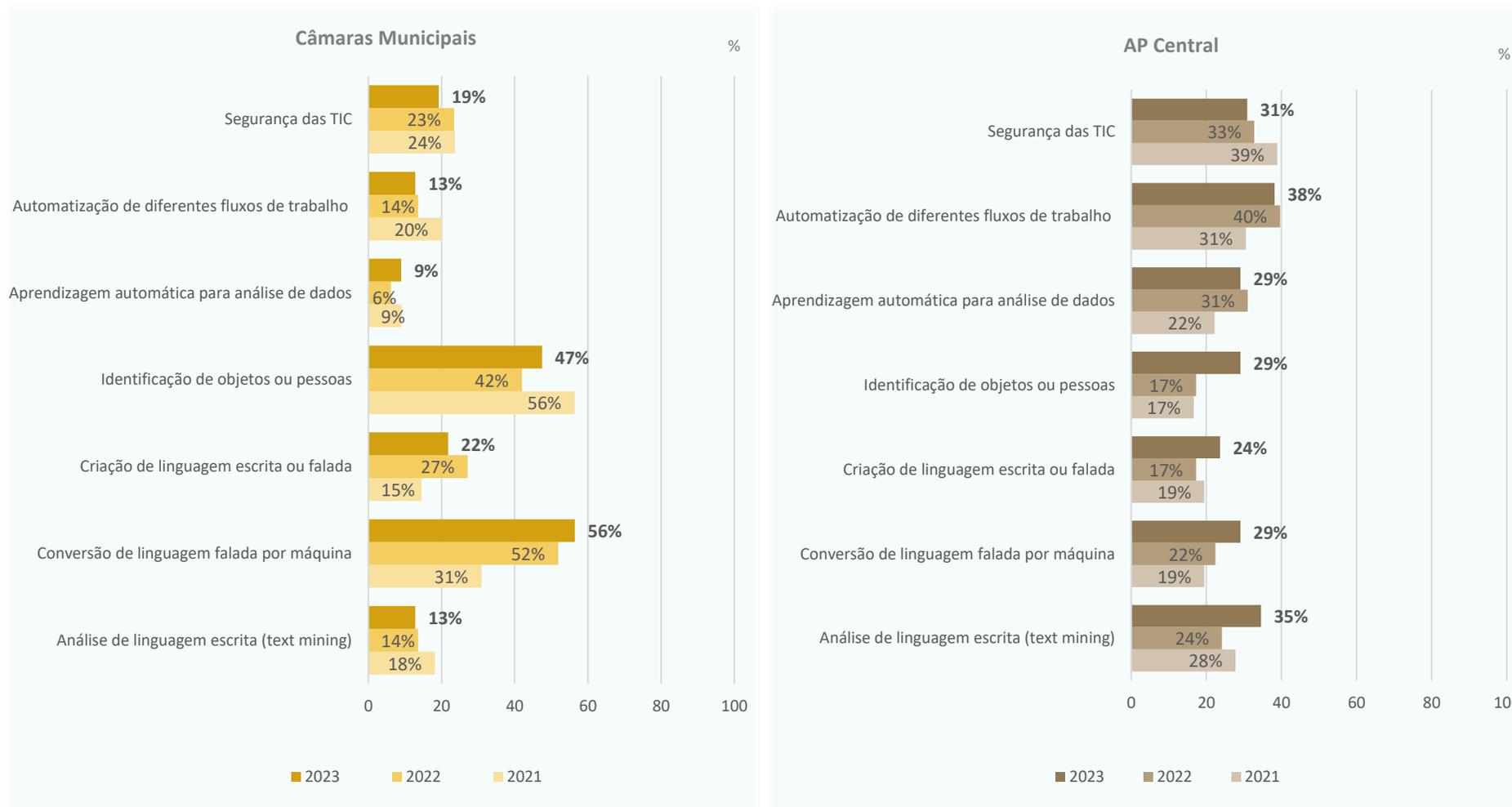
Figura 1 - ORGANISMOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA QUE UTILIZARAM TECNOLOGIAS DE IA (%):



Fonte(s): DGEEC - Inquérito à Utilização das TIC na Administração Pública Central, Regional e Câmaras Municipais.



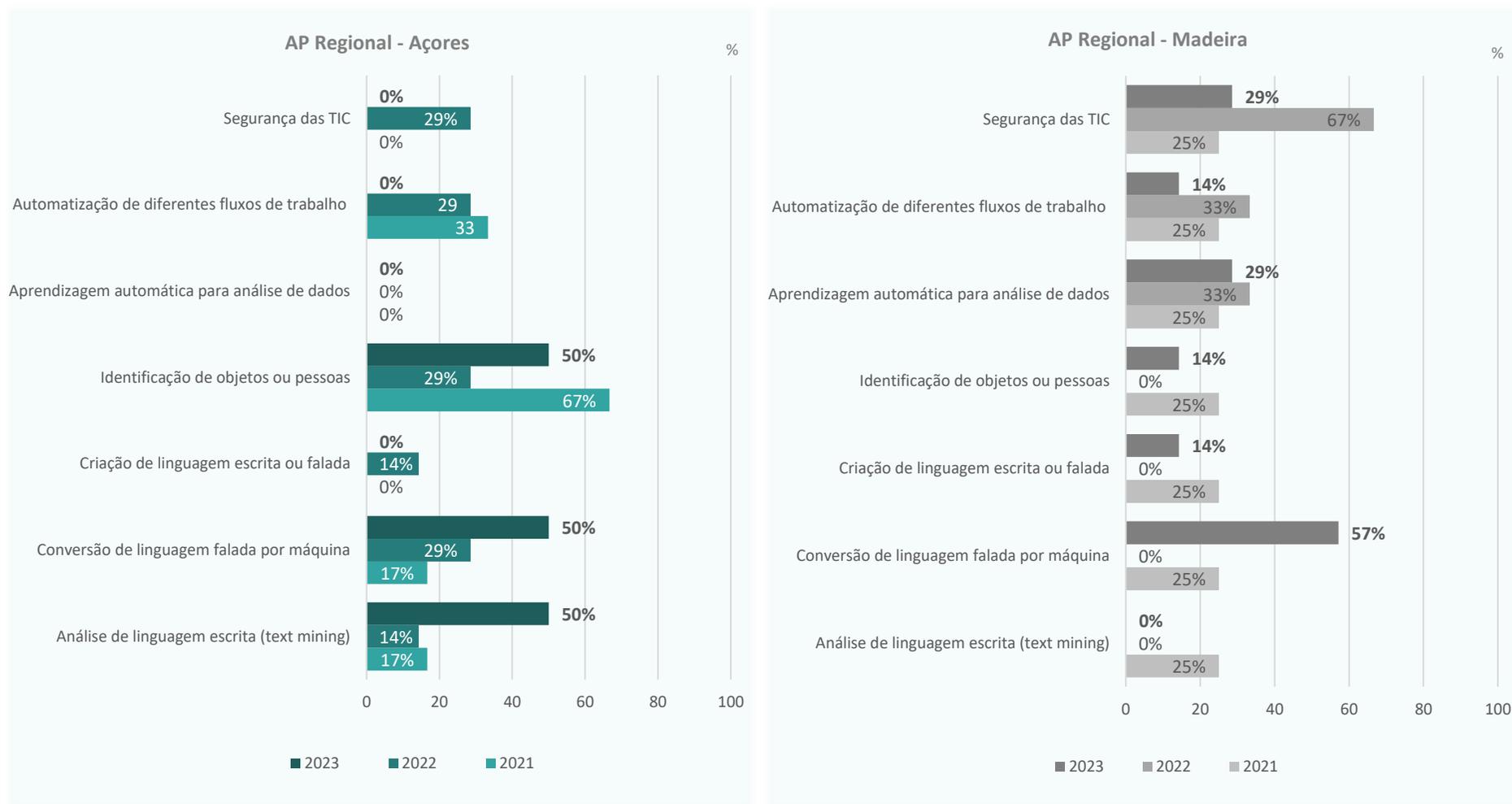
Figura 2 - ORGANISMOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA QUE UTILIZARAM TECNOLOGIAS DE IA, POR TIPO DE TECNOLOGIAS UTILIZADAS (%):



Fonte(s): DGEEC - Inquérito à Utilização das TIC na Administração Pública Central, Regional e Câmaras Municipais.

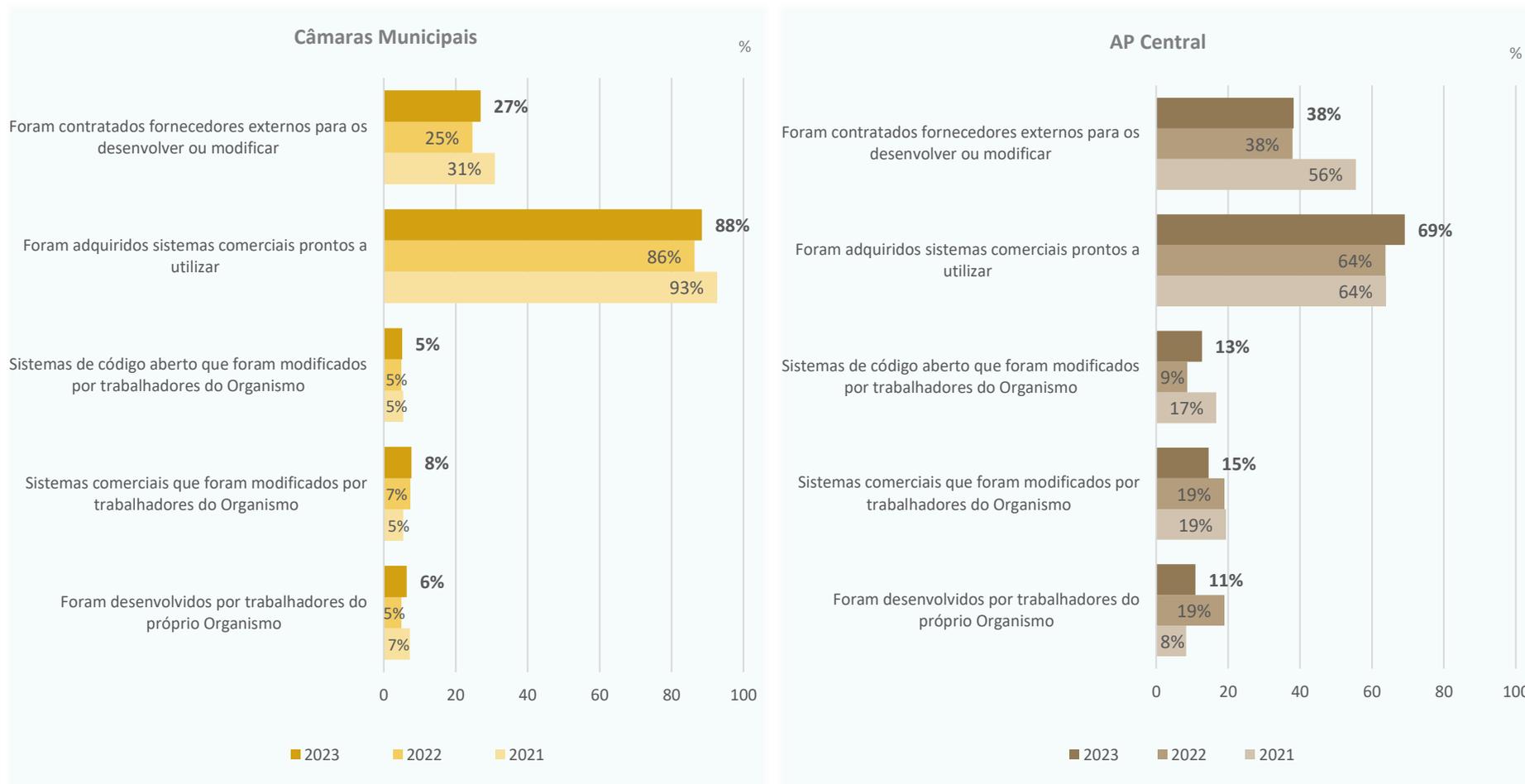


Figura 2 - ORGANISMOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA QUE UTILIZARAM TECNOLOGIAS DE IA, POR TIPO DE TECNOLOGIAS UTILIZADAS (%) [CONTINUAÇÃO]:



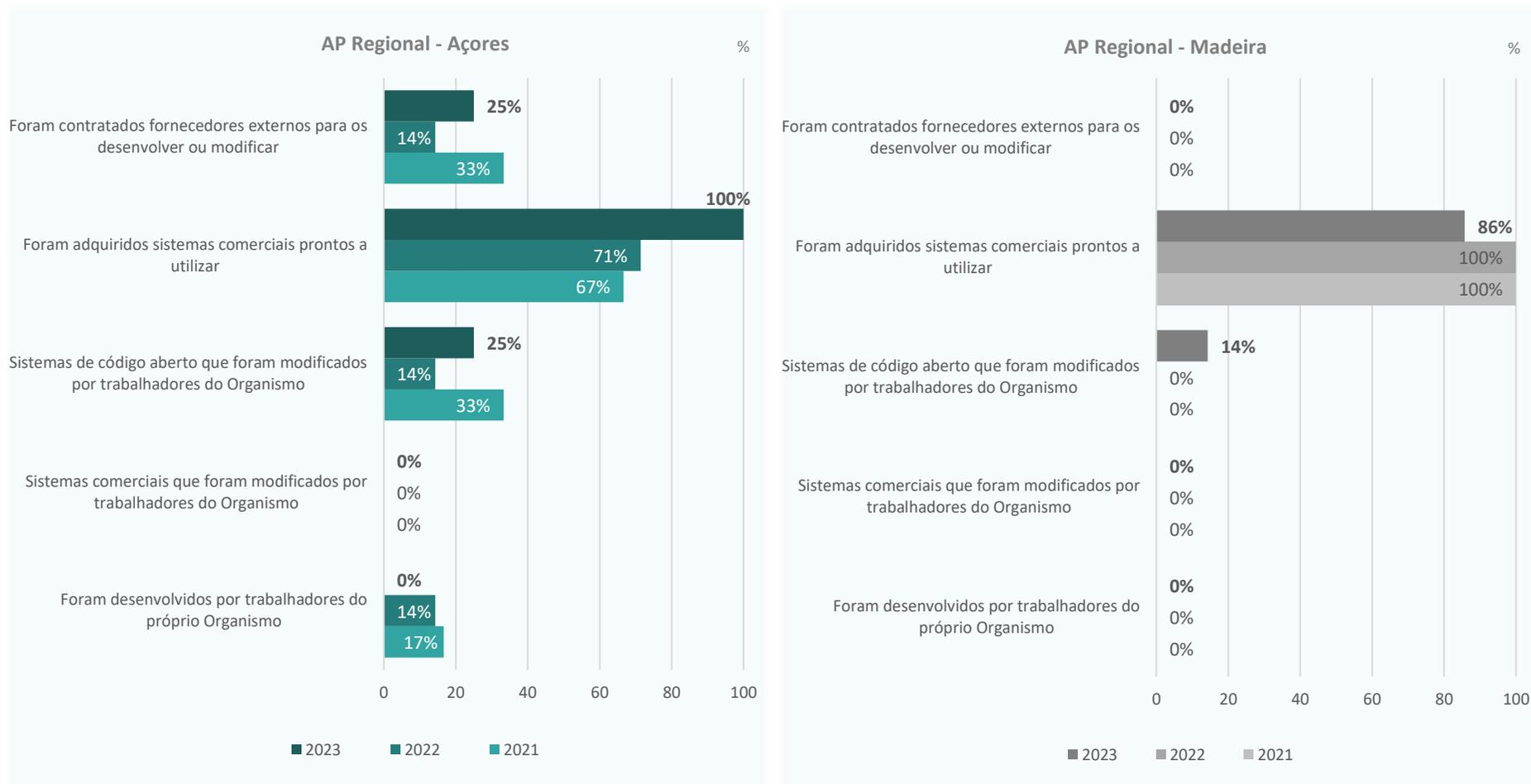
Fonte(s): DGEEC - Inquérito à Utilização das TIC na Administração Pública Central, Regional e Câmaras Municipais.

Figura 3 - ORGANISMOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA QUE UTILIZARAM TECNOLOGIAS DE IA, POR TIPO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE E DOS SISTEMAS DE IA UTILIZADOS (%):



Fonte(s): DGEEC - Inquérito à Utilização das TIC na Administração Pública Central, Regional e Câmaras Municipais.

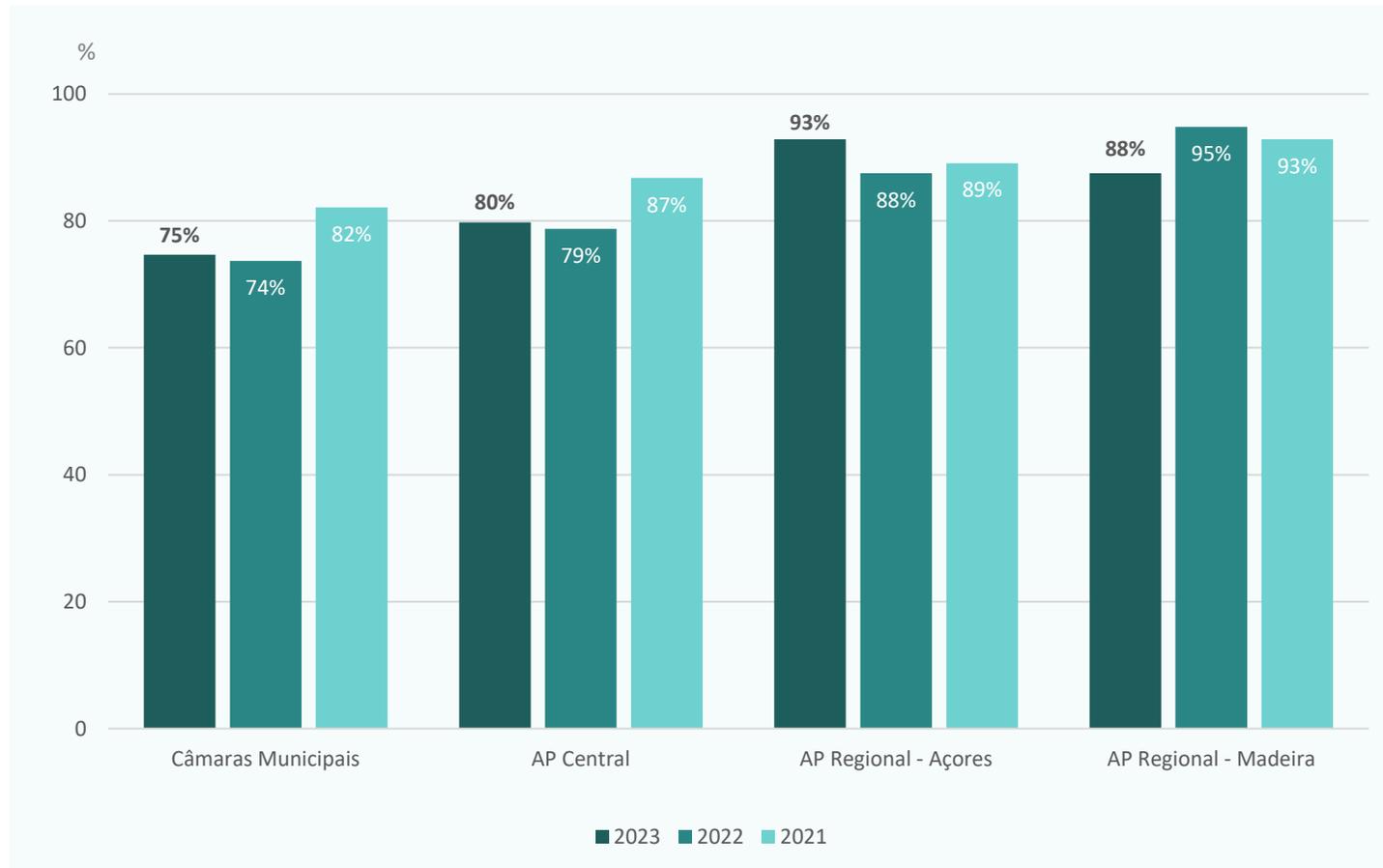
Figura 3 - ORGANISMOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA QUE UTILIZARAM TECNOLOGIAS DE IA, POR TIPO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE E DOS SISTEMAS DE IA UTILIZADOS (%) [CONTINUAÇÃO]:



Fonte(s): DGEEC – Inquérito à Utilização das TIC na Administração Pública Central, Regional e Câmaras Municipais.

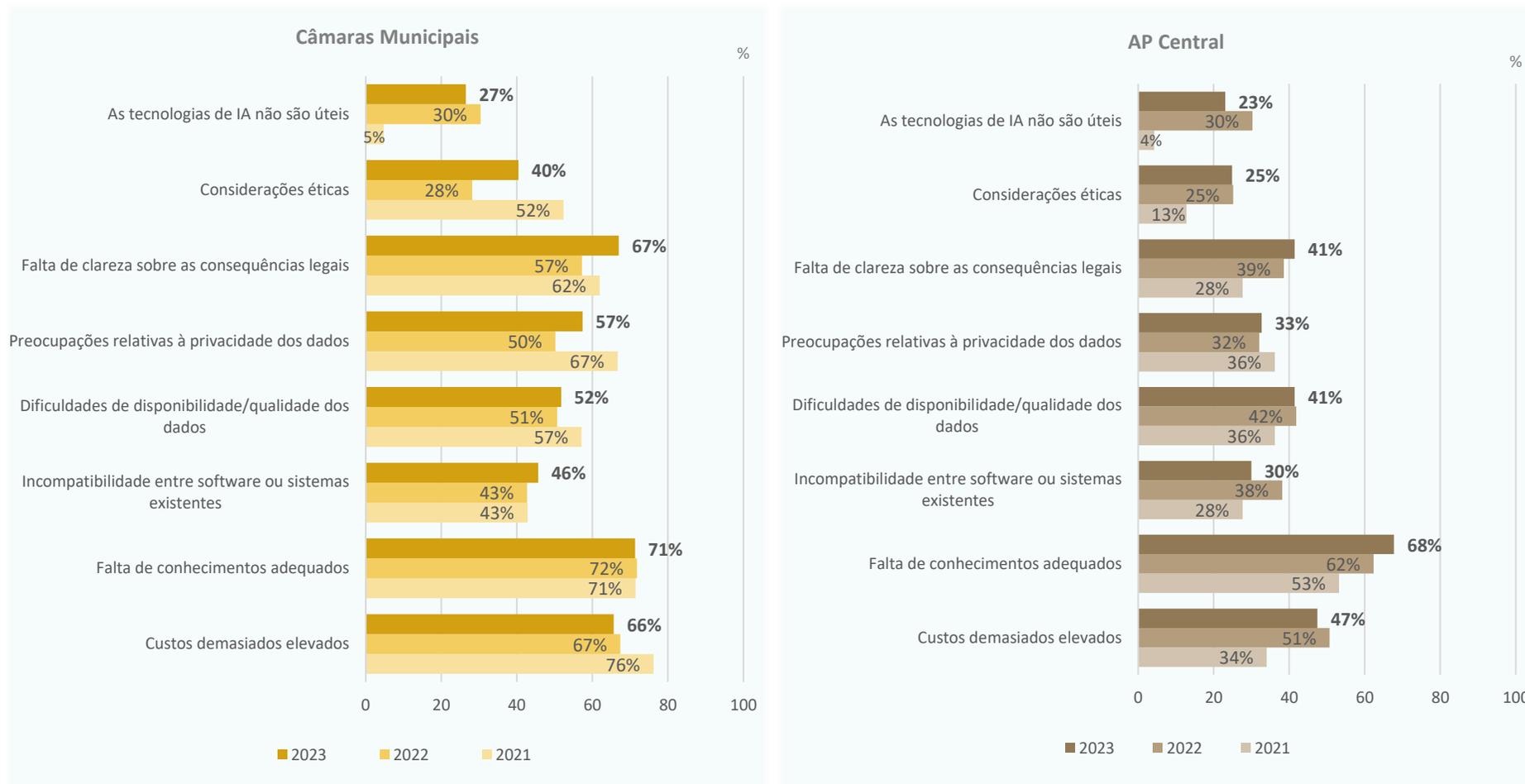


Figura 4 - ORGANISMOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA QUE NÃO UTILIZARAM TECNOLOGIAS DE IA (%):



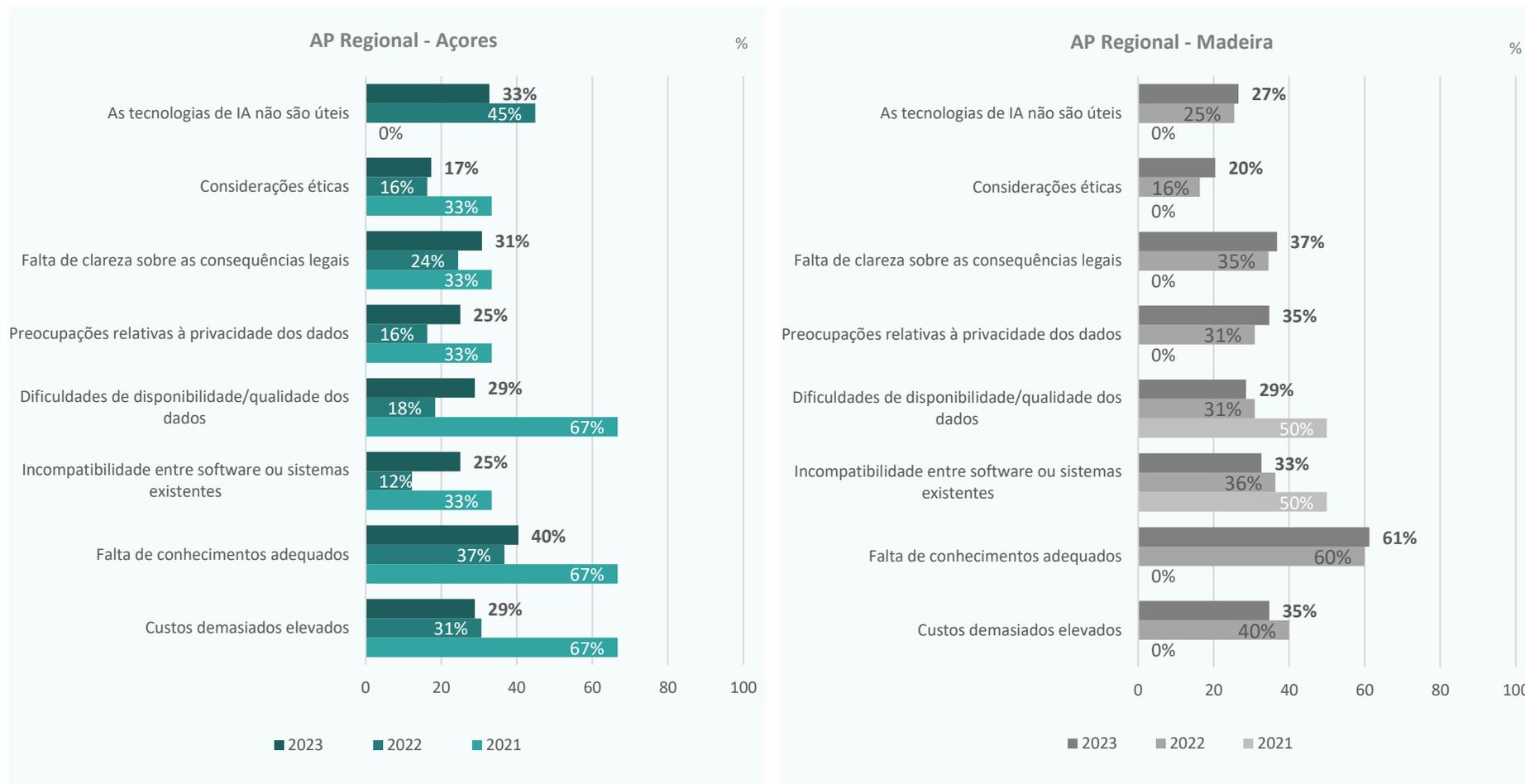
Fonte(s): DGEEC - Inquérito à Utilização das TIC na Administração Pública Central, Regional e Câmaras Municipais.

Figura 5 - ORGANISMOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA QUE NÃO UTILIZARAM TECNOLOGIAS DE IA, POR TIPO DE MOTIVOS PARA A SUA NÃO UTILIZAÇÃO (%):



Fonte(s): DGEEC - Inquérito à Utilização das TIC na Administração Pública Central, Regional e Câmaras Municipais.

Figura 5 - ORGANISMOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA QUE NÃO UTILIZARAM TECNOLOGIAS DE IA, POR TIPO DE MOTIVOS PARA A SUA NÃO UTILIZAÇÃO (%) [CONTINUAÇÃO]:



Fonte(s): DGEEC - Inquérito à Utilização das TIC na Administração Pública Central, Regional e Câmaras Municipais.

| NOTA METODOLÓGICA

Os dados apresentados têm por base o Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação na Administração Pública Central (IUTICAP) e o Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Câmaras Municipais (IUTICCM), realizados pela DGEEC - Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência.

O IUTICAP e o IUTICCM são instrumentos de notação do Sistema Estatístico Nacional (Lei n.º 22/2008 de 13 de maio) de resposta obrigatória, registados no Instituto Nacional de Estatística, IP. São realizados anualmente e os seus resultados possibilitam a construção de indicadores de caracterização e evolução, em matéria de Sociedade de Informação e Tecnologias da Informação e Comunicação, na Administração Pública.

Nos questionários IUTICAP e IUTICCM existem questões de resposta múltipla, pelo que os dados apresentados na maioria dos quadros refletem as várias opções selecionadas pelas entidades inquiridas.

IUTICAP 2023

Designação da operação estatística	Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação na Administração Pública Central (IUTICAP)
Âmbito	Inquérito censitário realizado anualmente junto dos Organismos da Administração Pública Central no continente e da Administração Pública Regional nas regiões autónomas
População-alvo	Organismos da Administração Pública (exceto fundos de segurança social), constituídos em pessoas coletivas, com exceção das empresas públicas sob controlo de uma unidade da Administração Central ou Regional, Universidades, Estabelecimentos de ensino, Estabelecimentos hospitalares e estruturas temporárias.
Universo inquirido em 2023	Administração Pública Central (n=272) R.A. Açores (n= 56) R.A. Madeira (n= 56)
Taxa de resposta em 2023	Administração Pública Central (99%) R.A. Açores (100%) R.A. Madeira (100%)
Periodicidade	Anual
Método de inquirição	Inquérito on-line

IUTICCM 2023

Designação da operação estatística	Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Câmaras Municipais (IUTICCM)
Âmbito	Inquérito censitário realizado anualmente junto das Câmaras Municipais do continente e regiões autónomas
População-alvo	Câmaras Municipais (Continente, Açores e Madeira)
Universo inquirido em 2023	308
Taxa de resposta em 2023	100%
Periodicidade	Anual
Método de inquirição	Inquérito on-line

| SIGLAS E SINAIS CONVENCIONAIS

- **AP** Administração Pública
- **IA** Inteligência Artificial
- **R.A.** Região Autónoma
- **TIC** Tecnologias de Informação e Comunicação
- **NUTS** Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos

| CONCEITOS

Para informação sobre os conceitos associados ao IUTICAP e IUTICCM, consulte a [metainformação estatística](#) disponibilizada na página da [DGEEC](#).

DGEEC | PUBLICAÇÕES

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA) NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA - IUTICAP e IUTICCM 2023

Av. 24 de Julho, n.º 134
1399-054 Lisboa PORTUGAL
Tel.: (+351) 213 949 200