

UNIVERSIDADE ABERTA



UNIVERSIDADE
AbERTA
www.uab.pt

**Potencial de uso do Microsoft Teams
pelos serviços do Município de Alcanena**

Pedro Castro Bento Moisés

Mestrado em Gestão

2025

UNIVERSIDADE ABERTA



UNIVERSIDADE
AbERTA
www.uab.pt

**Potencial de uso do Microsoft Teams
pelos serviços do Município de Alcanena**

Pedro Castro Bento Moisés

Mestrado em Gestão

Dissertação submetida como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Gestão, sob a orientação do Professor Doutor Mário Carrilho Negas.

Julho de 2025

DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos.

Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada.

Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do Repositório Aberto da Universidade Aberta.

Licença concedida aos utilizadores deste trabalho



**Atribuição
CC BY**

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Agradecimentos

A construção deste documento contou com o apoio de um conjunto de pessoas que fazem parte do meu dia a dia, de onde destaco a minha família e amigos mais chegados, com quem privei menos do que devia durante a construção desta dissertação.

Agradeço também ao meu orientador, Professor Mário Negas, pela disponibilidade mostrada e abertura ao longo de todo o processo de investigação.

Agradeço também ao Executivo da Câmara Municipal de Alcanena, pela autorização e colaboração prestadas durante a realização do estudo, bem como a todos os colaboradores que gentilmente participaram no questionário e nas entrevistas.

Não posso deixar de agradecer a todos os docentes e colegas do Mestrado em Gestão que, direta ou indiretamente, contribuíram para o enriquecimento do meu percurso académico.

A todos, um bem-haja e os meus sinceros agradecimentos.

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE
STATEMENT OF INTEGRITY

Declaro ter atuado com integridade na elaboração da presente dissertação/tese. Confirmo que em todo o trabalho conducente à sua elaboração não recorri à prática de plágio ou a qualquer outra forma de falsificação de resultados.

No anexo VII junta-se a lista de aplicações de Inteligência Artificial usadas e a circunstância em que foram usadas.

Mais declaro que tomei conhecimento integral do Regulamento Disciplinar da Universidade Aberta, publicado no Diário da República, 2.^a série, n.º 215, de 6 de novembro de 2013.

I hereby declare having conducted my thesis with integrity. I confirm that I have not used plagiarism or any form of falsification of results in the process of the thesis elaboration.

Annex VII includes a list of Artificial Intelligence applications used and the circumstances in which they were used.

I further declare that I have fully acknowledged Disciplinary Regulations of the Universidade Aberta (regulation published in the official journal Diário da República, 2.^a série, N.º 215, de 6 de novembro de 2013).

Universidade Aberta, 18 de julho de 2025

Nome completo/Full name: Pedro Castro Bento Moisés

Assinatura/Signature:

A handwritten signature in black ink, reading "Pedro Castro Bento Moisés". The signature is written in a cursive style with a large, sweeping flourish at the end.

Potencial de uso do Microsoft Teams pelos serviços do Município de Alcanena

Resumo

A utilização de tecnologias de colaboração na administração pública constitui uma parte relevante da digitalização dos processos organizacionais.

Nesta dissertação analisa-se o potencial de uso de uma ferramenta de suporte ao trabalho em grupo numa autarquia portuguesa, enquadrando a investigação nas teorias da Comunicação Mediatizada por Computador, da Aceitação Tecnológica e do Comportamento Planeado.

Numa abordagem metodológica mista, foi aplicado um questionário a 76 colaboradores e realizadas entrevistas semiestruturadas a 7 participantes.

Os resultados evidenciam que a utilidade percebida, a atitude positiva e o controlo comportamental percebido são fatores determinantes da intenção de uso da ferramenta. A análise qualitativa revelou ainda desafios relacionados com a literacia digital e a necessidade de formação contínua.

O estudo contribui para a literatura sobre adoção de tecnologias no setor público e oferece recomendações práticas para a implementação eficaz de ferramentas colaborativas em contextos autárquicos.

Palavras-chave: Microsoft Teams, Administração pública, Adoção tecnológica, Comunicação mediatizada, Teoria da Aceitação Tecnológica, Teoria do Comportamento Planeado

The potencial use of Microsoft Teams by the Municipality services of Alcanena

Abstract

The increasing digitalization of organizational processes has fostered the use of collaborative technologies within the public sector.

This dissertation analyzes the potential use of Microsoft Teams as a group work support tool in a Portuguese local authority, grounded in the theories of Computer-Mediated Communication, Technology Acceptance, and Planned Behavior.

Using a mixed-methods approach, a survey was conducted with 76 employees, complemented by semi-structured interviews with 7 participants.

The results show that perceived usefulness, positive attitude, and perceived behavioral control are key factors influencing the intention to use the platform. The qualitative analysis also revealed challenges related to digital literacy and the need for continuous training.

This study contributes to the literature on technology adoption in public administration and offers practical recommendations for the effective implementation of collaborative tools in local government contexts.

Keywords: Microsoft Teams, Public Administration, Technology Adoption, Computer-Mediated Communication, Technology Acceptance Model, Theory of Planned Behavior

Índice Geral

Agradecimentos	III
Resumo	VII
Abstract	VIII
Índice	2
Índice de Figuras	6
Índice de Tabelas	7
Lista de Anexos	8
Abreviaturas, acrónimos e siglas	9

Índice

Agradecimentos	III
Resumo	VII
Abstract	VIII
Índice Geral	1
Índice de Figuras	6
Índice de Tabelas	7
Lista de Anexos	8
Abreviaturas, acrónimos e siglas	9
1. Introdução.....	11
2. Revisão da Literatura.....	14
2.1 Comunicação Mediatizada por Computador.....	14
2.1.1 Conceitos, abordagens e aplicações.....	15
2.1.2 Interpretações, Implicações e Limitações.....	18
2.1.3 Perspetivas Futuras e Recomendações.....	18
2.1.4 Conclusão geral.....	19
2.2 Teorias de Adoção Tecnológica	21
2.2.1 Modelos Clássicos de Adoção Tecnológica.....	22
2.2.2 Modelos Recentes e Extensões do TAM e UTAUT	27
2.2.3 Aplicações Práticas Recentes em Ferramentas Informáticas: O Caso do Microsoft Teams.....	29
2.2.4 Síntese Crítica: Forças, Limitações e Tendências Emergentes nos Modelos de Adoção Tecnológica	31
2.2.5 Conclusão Geral	33
2.4 Síntese da Revisão da Literatura	35
3. Metodologia	37
3.1 Enquadramento metodológico.....	37
3.2 Questões de investigação	37
3.3 População e amostra.....	37
3.3.1 Questões metodológicas.....	38
3.4 Recolha de dados	39
3.4.1 Fase quantitativa.....	39
3.4.3 Fase qualitativa.....	42
3.5 Tratamento e análise dos dados.....	45
3.6 Considerações éticas	45
4. Apresentação e Análise dos Resultados.....	46

4.1	Introdução ao capítulo	46
4.2	Resultados da fase quantitativa baseada em inquérito	46
4.2.1	Caracterização da amostra	46
4.3	Resultados da fase qualitativa	47
4.3.1	Perfil dos entrevistados	47
4.3.2	Análise dos fatores conexos aos modelos TAM+TPB.....	57
4.3.3	Síntese para cada questão de investigação.....	66
4.3.4	Implicações práticas	66
4.4	Resultados TAM+TPB face aos resultados qualitativos	67
4.4.1	Perceções de utilidade (UP) e facilidade de uso (FU)	68
4.4.2	Determinantes da intenção de uso	76
4.4.3	Impacto dos dados qualitativos nas conclusões	77
4.4.4	Implicações sugeridas	79
4.5	Resultados TAM+TPB face aos registos do sistema	80
4.6	Considerações finais	82
5.	Discussão dos Resultados	83
5.1	Introdução	83
5.2	Discussão dos principais resultados.....	83
5.2.1	Utilidade percebida como fator determinante	84
5.2.2	A importância da facilidade de uso e da formação	84
5.2.3	Atitude positiva e controlo comportamental percebido	84
5.2.4	Influência social moderada	85
5.3	Articulação com a Comunicação Mediatizada por Computador	85
5.4	Contributos teóricos e práticos	86
5.4.1	Contributos teóricos	86
5.4.2	Contributos práticos	86
5.5	Limitações do estudo.....	86
5.6	Sugestões para investigações futuras	87
6.	Conclusão.....	88
6.1	Introdução	88
6.2	Principais conclusões do estudo	88
6.3	Contributos do estudo	89
6.3.1	Contributos teóricos	89
6.3.2	Contributos práticos	89
6.4	Considerações finais	89
	Referências Bibliográficas	90
	Anexos	95

I.	Dados de utilização recolhidos pelo sistema Microsoft 365	96
II.	Questionário – Potencial de uso do Microsoft Teams pelos serviços do Município de Alcanena	102
III.	Mapeamento das questões do inquérito face às questões de investigação e ponto de vista	110
IV.	Respostas ao Inquérito	112
	Pergunta 1 – Declaração de consentimento informado	112
	Pergunta 2 – Idade.....	113
	Pergunta 3 – Género.....	113
	Pergunta 4 – Serviço onde exerce funções	114
	Pergunta 5 – Função desempenhada	115
	Pergunta 6 – Quais as suas habilitações académicas.....	115
	Pergunta 7 – Com que frequência utiliza o Microsoft teams no trabalho?	116
	Pergunta 8 – Quando foi a última vez que participou numa formação sobre novas tecnologias por motivos de serviço?.....	116
	Pergunta 9 – Quando foi a última vez que participou numa formação sobre novas tecnologias a nível pessoal?	117
	Pergunta 10 – Com que frequência utiliza aplicações do Microsoft Office, (como por exemplo o Outlook, o Word ou o Excel)?	117
	Pergunta 11 – Quando uma nova ferramenta informática é introduzida no seu local de trabalho, qual a sua reação mais comum?	118
	Pergunta 12 – Secção 2.1 – Utilidade Percebida	118
	Pergunta 13 – Secção 2.2 – Facilidade de Uso Percebida	119
	Pergunta 14 – Secção 2.3 – Atitude face ao uso	119
	Pergunta 15 – Secção 2.4 – Norma Subjetiva	120
	Pergunta 16 – Secção 2.5 – Controlo Comportamental Percebido.....	120
	Pergunta 17 – Secção 2.6 – Intensão de Uso	121
	Pergunta 18 – Que sugestões gostaria de deixar para melhorar a adoção e utilização do Microsoft Teams na nossa autarquia?.....	121
V.	Roteiro de Entrevista Semiestruturada	126
	1. Introdução e Consentimento	126
	2. Corpo da Entrevista	126
	UP. Utilidade Percebida.....	126
	FU. Facilidade de Uso.....	126
	AT. Atitude face ao uso.....	127
	NS. Norma Subjetiva.....	127
	CCP. Controlo Comportamental Percebido.....	127
	IU. Intenção de Uso.....	127
	OF. Adoção e Melhoria	127

3. Encerramento	127
Notas para o entrevistador.....	128
VI. Entrevistas Semiestruturadas.....	129
VII. Aplicações de Inteligência Artificial usadas	132

Índice de Figuras

Figura 7-1 - Distribuição por sexo	48
Figura 7-2 - Distribuição por serviço	49
Figura 7-3 - Distribuição por função	50
Figura 7-4 - Distribuição por habilitações académicas	51
Figura 7-5 - Frequência de utilização.....	53
Figura 7-6 - Formação em novas tecnologias - serviço vs. pessoal	55
Figura 7-7 - Gráficos mostrando a relação entre a idade e a intensão de uso do Ms Teams.....	59
Figura 7-8 - Ranking dos Obstáculos (ordenados por força).....	64
Figura 7-9 - Correlações com a Intenção de Continuar a Usar o Teams	67
Figura 7-10 - Impacto da Utilidade Percebida	68
Figura I-1 - Colaboração em conteúdos.....	96
Figura IV-1 Pergunta 1 – Declaração de consentimento informado.....	112
Figura IV-2 - Pergunta 2 – Idade.....	113
Figura IV-3 - Pergunta 3 – Género.....	113
Figura IV-4 - Pergunta 4 – Serviço onde exerce funções	114
Figura IV-5 - Pergunta 5 – Função desempenhada.....	115
Figura IV-6 - Pergunta 6 – Quais as suas habilitações académicas	115
Figura IV-7 - Pergunta 7 – Com que frequência utiliza o Microsoft teams no trabalho?	116
Figura IV-8 - Pergunta 8 – Quando foi a última vez que participou numa formação sobre novas tecnologias por motivos de serviço?	116
Figura IV-9 - Pergunta 9 – Quando foi a última vez que participou numa formação sobre novas tecnologias a nível pessoal?.....	117
Figura IV-10 - Pergunta 10 – Com que frequência utiliza aplicações do Microsoft Office, (como por exemplo o Outlook, o Word ou o Excel)?	117
Figura IV-11 - Pergunta 11 – Quando uma nova ferramenta informática é introduzida no seu local de trabalho, qual a sua reação mais comum?.....	118
Figura IV-12 - Pergunta 12 – Secção 2.1 – Utilidade Percebida.....	118
Figura IV-13 - Pergunta 13 – Secção 2.2 – Facilidade de Uso Percebida	119
Figura IV-14 - Pergunta 14 – Secção 2.3 – Atitude face ao uso	119
Figura IV-15 - Pergunta 15 – Secção 2.4 – Norma Subjetiva	120
Figura IV-16 - Pergunta 16 – Secção 2.5 – Controlo Comportamental Percebido	120
Figura IV-17 - Pergunta 17 – Secção 2.6 – Intensão de Uso.....	121
Figura IV-18 - Pergunta 18 – Wordrap: Que sugestões gostaria de deixar para melhorar a adoção e utilização do Microsoft Teams na nossa autarquia?	121

Índice de Tabelas

Tabela 2.2.1 -1 - Principais conclusões dos estudos referenciados.....	17
Tabela 2.2.1.5-2 - Síntese dos Modelos Clássicos.....	26
Tabela 2.2.2.4-3 - Resumo Comparativo das Extensões aos Modelos.....	28
Tabela 2.2.3.3-4 - Fatores Críticos.....	31
Tabela 2.2.4.3 -5 - Síntese Crítica - Resumo.....	33
Tabela 3-1 - Relação das variáveis com as questões de investigação.....	38
Tabela 4-1 - Distribuição etária.....	47
Tabela 4-2 - Distribuição por sexo.....	48
Tabela 4-3 - Retrato académico da amostra.....	52
Tabela 4-4 - Frequência de utilização.....	53
Tabela 4-5 - Formação em novas tecnologias - serviço vs. pessoal.....	55
Tabela 4-6 - Perceções de Utilidade e Facilidade.....	57
Tabela 4-7 - Fiabilidade dos fatores em análise.....	57
Tabela 4-8 - Regressão múltipla.....	58
Tabela 4-9 - Obstáculos percebidos.....	61
Tabela 4-10 - Facilitadores percebidos.....	63
Tabela 4-11 - Principais facilitadores.....	64
Tabela 4-12 - Síntese para as questões.....	66
Tabela 4-13 - Análise do Impacto da Utilidade Percebida na Adoção do Teams.....	68
Tabela 4-14 - Idade vs. Facilita a realização de reuniões mais eficazes.....	71
Tabela 4-15 - Idade vs. Facilita o trabalho de grupo.....	72
Tabela 4-16 - Idade vs. Redução do tempo de tarefas.....	72
Tabela 4-17 - Idade vs. Ajuda a ser mais produtivo.....	72
Tabela 4-18 - Género vs. Facilita reuniões mais eficazes.....	73
Tabela 4-19 - Género vs. Facilita o trabalho em grupo.....	73
Tabela 4-20 - Género vs. Redução do tempo de execução das tarefas.....	73
Tabela 4-21 - Habilitações Académicas vs. Facilita reuniões mais eficazes.....	74
Tabela 4-22 - Habilitações Académicas vs. Facilita o trabalho em grupo.....	74
Tabela 4-23 - Habilitações Académicas vs. Redução do tempo de execução das tarefas.....	74
Tabela 4-24 - Habilitações Académicas vs. Ajuda a ser mais produtivo.....	75
Tabela 4-25 - Valoração de fatores face às entrevistas.....	76
Tabela 4-26 - Influência dos dados qualitativos nas conclusões.....	78
Tabela 4-27 - Resumo de alterações nas conclusões face a dados do sistema.....	80
Tabela IV-1 - Pergunta 18 – Que sugestões gostaria de deixar para melhorar a adoção e utilização do Microsoft Teams na nossa autarquia?.....	122
Tabela VI-1 - Entrevistas Semiestruturadas - recolha.....	129

Lista de Anexos

I. Dados de utilização recolhidos pelo sistema Microsoft 365	96
II. Questionário – Potencial de uso do Microsoft Teams pelos serviços do Município de Alcanena	102
III. Mapeamento das questões do inquérito face às questões de investigação e ponto de vista	110
IV. Respostas ao Inquérito	112
V. Roteiro de Entrevista Semiestruturada	126
VI. Entrevistas Semiestruturadas.....	129
VII. Aplicações de Inteligência Artificial usadas	132

Abreviaturas, acrónimos e siglas

AT - Atitude face ao uso

ANOVA - Análise de variância (analysis of variance) é uma técnica estatística que permite avaliar afirmações sobre as médias de populações.

CAM365 – Centro de Administração Microsoft 365 no domínio de gestão (tenant) da Câmara Municipal de Alcanena

CCP - Controlo Comportamental Percebido

CMA – Câmara Municipal de Alcanena

CMC - Comunicação mediatizada por computador (CMC)

CRM, CRMs – plataforma(s) de Gestão da Relação com o Cliente (Customer Relationship Management)

DD - Dados Socio Demográficos

DGAEP – Direção Geral da Administração e do Emprego Público

DOI – Teoria da Difusão de Inovações

DPO - Encarregado de Proteção de Dados

EPD – Encarregado de Proteção de Dados

ERP, ERPs – plataforma(s) de Gestão e Planeamento de Recursos da Empresa (Enterprise Resource Planning)

FU - Facilidade de Uso Percebida

IA, AI – Inteligência Artificial

IU - Intenção de Uso

MGA - Metodologias de Gestão da Avaliação, refere-se ao uso de métodos estatísticos para analisar dados recolhidos em processos de avaliação.

Ms Teams – Microsoft Teams

NS – Norma subjetiva

OF - Observações Finais

PRISMA - ferramenta metodológica de pesquisa bibliográfica académica
(Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses)

RGPD – Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados

TAM - Teoria da Aceitação Tecnológica (Technology Acceptance Model)

Teams – Microsoft Teams

TPB - Teoria do Comportamento Planeado (Theory of Planned Behavior)

UP – Utilidade Percebida

UTAUT – Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia

1. Introdução

A crescente complexidade na vida das organizações e a intensificação da digitalização dos processos de negócio, têm exigido novas abordagens à comunicação e colaboração interna.

A esta exigência, a administração pública em geral e as autarquias em particular, não são alheias face à necessidade de garantir eficiência, transparência e coordenação entre os diversos serviços e departamentos.

Com as limitações impostas pela pandemia de COVID-19, praticamente todas as organizações foram forçadas a acelerar a sua transformação digital, adotando ferramentas tecnológicas que até então eram utilizadas apenas de forma marginal. Dada a sua importância para as populações, as autarquias não foram exceção.

As plataformas integradas de comunicação e colaboração foram ganhando relevo como meio de apoio ao trabalho em grupo, especialmente em ambientes onde o contacto presencial se tornou reduzido, face ao contexto pandémico da altura. Uma dessas ferramentas é o Microsoft Teams.

Como ferramenta de comunicação e colaboração, o Microsoft Teams oferece funcionalidades como chamadas de voz e vídeo, chat, partilha de ficheiros, integração com aplicações do Microsoft 365 e organização de equipas de trabalho.

A integração com o Microsoft 365, é aliás, apontada como facilitador em alguns estudos (Frey & Bloch, 2023).

Estas funcionalidades tornam a plataforma Microsoft Teams particularmente adequada a contextos organizacionais onde a multiplicidade de tarefas e a necessidade de articulação interdepartamental entre equipas, eventualmente com dispersão geográfica, são fatores determinantes (Microsoft, 2023).

Em contextos onde grupos interagem sobre projetos específicos, como os *focus groups*, a eficácia do Microsoft Teams têm-se revelado muito promissora (Frey & Bloch, 2023).

Na vertente aprendizagem à distância, ou se preferirmos, no contexto de serviços autárquicos, difusão do conhecimento entre equipas distribuídas por diferentes locais, o Microsoft Teams, oferece um conjunto de funcionalidades apreciadas validada em ambientes académicos (Laquindanum, 2022).

Uma tecnologia complexa como o Microsoft Teams não depende apenas das suas funcionalidades técnicas para uma adoção eficaz, mas também da aceitação dos seus utilizadores e da cultura organizacional em que se insere (Venkatesh, Morris, Davis, & Davis, 2003).

A estrutura hierárquica, o perfil dos trabalhadores, a resistência à mudança e as limitações orçamentais, constituem desafios típicos nas autarquias portuguesas, pelo que na adoção de ferramentas de colaboração, não deixarão de estar presentes.

Apesar da existência de estratégias nacionais para a digitalização da administração pública (Agência para a Modernização Administrativa [AMA], 2020), não existem muitos estudos sobre os fatores que influenciam a adoção de ferramentas como o Microsoft Teams em contextos autárquicos. É neste cenário que a presente dissertação, se propõe analisar, o potencial de uso do Microsoft Teams numa autarquia portuguesa em particular, a saber, os serviços municipais da Câmara Municipal de Alcanena, procurando compreender em que medida esta ferramenta pode contribuir para melhorar o trabalho em grupo, a comunicação interna e a eficiência organizacional.

Este estudo, tem como objetivo geral, analisar os fatores que podem influenciar a adoção do Microsoft Teams como ferramenta de suporte ao trabalho em grupo nos serviços da Câmara Municipal de Alcanena. Para tal, definem-se os seguintes objetivos específicos:

- Identificar as perceções dos trabalhadores da autarquia sobre a utilidade e facilidade de uso do Microsoft Teams;
- Compreender os fatores facilitadores e inibidores da sua adoção;
- Avaliar o impacto percebido na colaboração, produtividade e comunicação interna.

Neste trabalho o investigador procura responder às seguintes questões:

1. Quais são as perceções dos colaboradores da autarquia sobre a utilidade e facilidade de uso do Microsoft Teams?
2. De que forma fatores como a atitude, a norma subjetiva e o controlo comportamental percebido influenciam a intenção de uso da ferramenta?
3. Que obstáculos e facilitadores são identificados pelos colaboradores na adoção do Microsoft Teams no contexto municipal?

Metodologicamente, será adotado um estudo de caso nos serviços da Câmara Municipal de Alcanena, com recurso a métodos qualitativos e/ou quantitativos de recolha e análise de dados. A análise será enquadrada teoricamente por modelos consolidados de adoção de tecnologia, nomeadamente a Teoria da Aceitação Tecnológica (TAM) de Davis (1989), a Teoria do Comportamento Planeado (TPB) de Ajzen (1991), e os princípios da comunicação mediatizada por computador.

A dissertação encontra-se organizada em seis capítulos. Após esta introdução, o segundo capítulo apresenta a revisão da literatura relevante, abordando os principais modelos teóricos e estudos empíricos sobre a adoção de tecnologias colaborativas. O terceiro capítulo descreve a metodologia adotada. O quarto capítulo apresenta os resultados empíricos. O quinto capítulo discute os resultados à luz da literatura. Finalmente, o sexto capítulo apresenta as conclusões, limitações do estudo e sugestões para futura investigação.

2. Revisão da Literatura

A presente revisão da literatura tem como objetivo estabelecer o enquadramento teórico da dissertação, com base em três áreas fundamentais: a comunicação mediatizada por computador (CMC), a Teoria do Comportamento Planeado (TPB) e a Teoria da Aceitação Tecnológica (TAM). Estas abordagens permitem compreender, em articulação, os aspetos técnicos, comportamentais e organizacionais associados à adoção de ferramentas tecnológicas colaborativas como o Microsoft Teams.

2.1 Comunicação Mediatizada por Computador

A Comunicação Mediatizada por Computador (CMC) refere-se a qualquer forma de comunicação entre pessoas que ocorre por meio de dispositivos digitais e redes de computadores.

Este conceito foi amplamente abordado por Herring (1996), que destacou a importância das tecnologias digitais na transformação de processos comunicativos.

A comunicação mediatizada por tecnologia é uma realidade. Os instrumentos de comunicação humana estão limitados em vários aspetos. Existem limites no que diz respeito à distância em que um discurso é audível e certos comportamentos como, por exemplo, gestos ou expressões faciais, são visíveis. Para além disso, estes comportamentos naturais de comunicação são efémeros e não resistem ao passar do tempo. Perante estas limitações, devemos poder contar com outra forma de mediação, se queremos comunicar à distância e fazê-lo através dos tempos. Daqui, surgiu a necessidade de se inventarem novas tecnologias que permitissem ultrapassar essas barreiras e desenvolver uma comunicação remota e síncrona (por exemplo, telefone, videoconferência) ou uma comunicação assíncrona (por exemplo, cartas, telégrafo, *e-mail*, fax, *voicemail*).

Uma virtualidade significativa é a da interatividade. Por exemplo, o telefone, as mensagens instantâneas e o chat são interativos porque garantem comunicação bidirecional síncrona, permitindo que os intervenientes proporcionem uns aos outros retorno imediato. Ao invés, o correio eletrónico e o correio de voz não

são interativos porque não consentem um retorno do mesmo tipo. Um outro exemplo de uma tecnologia não-interativa é a do correio de vídeo (*videomail*) que possibilita o envio de mensagens contendo voz e imagem. (Hopper, 1994).

Desde as primeiras tecnologias de comunicação eletrônica à distância, com *emails* e *chats* (Rice & Love, 1987) até as formas atuais como redes sociais, videoconferências e realidade virtual (Baym, 2015), a CMC tem revolucionado a forma como interagimos, atravessando barreiras temporais e geográficas.

As características do meio digital influenciam profundamente as relações interpessoais, podendo tanto limitar quanto expandir a profundidade das interconexões humanas, Walther (1996).

Ao nível empresarial, e também na administração pública, a CMC tornou-se uma componente essencial da comunicação interna, em boa parte, devido à disseminação do trabalho remoto e híbrido.

2.1.1 Conceitos, abordagens e aplicações

As primeiras teorias sobre CMC, como a *Media Richness Theory* (Daft & Lengel, 1986), argumentam que diferentes meios de comunicação variam em termos de “riqueza”, na capacidade de transmitir múltiplas pistas, oferecer feedback imediato ou até de comunicar “emoções”. Esta teoria sugere que meios “ricos” como a videoconferência são mais eficazes em tarefas ambíguas, pouco estruturadas ou de elevada complexidade, enquanto meios “mais pobres”, como o e-mail, são suficientes para tarefas mais rotineiras.

Alguns conceitos importantes estão por detrás das principais teorias desta área do conhecimento:

- Sociabilidade Virtual - Segundo Wellman e Gulia (1999), sociabilidade virtual refere-se à capacidade das redes digitais de facilitar a formação de laços sociais significativos e comunidades de apoio, mesmo sem contato presencial.
- Sincronia vs. Assincronia - De acordo com McKenna et al. (2002), a sincronia refere-se à comunicação em tempo real (por exemplo,

videoconferência), enquanto a assincronia permite que a comunicação se faça em momentos distintos, isto é, que os participantes respondam em momentos distintos (como no email ou em fóruns de discussão), influenciando a dinâmica e a percepção da interação.

- Redução de Linguagem Corporal - Sproull e Kiesler (1986) propuseram que a perda de pistas não verbais, na CMC, pode impactar negativamente a riqueza da comunicação, levando a uma maior formalidade, possíveis mal-entendidos, e até desinibição.
- Teoria da Riqueza do *Media* - Para Daft e Lengel (1986), diferentes meios de comunicação têm diferentes "riquezas", sendo alguns mais adequados para transmitir informações mais complexas e sensíveis, enquanto outros são mais eficazes para comunicação mais simples e objetiva.

Conceitos que dão origem às principais abordagens teóricas:

- Teoria da Redução de Linguagem Corporal (Sproull & Kiesler, 1986) - Esta teoria argumenta que a comunicação mediatizada por computador é tipicamente mais impessoal do que a comunicação face a face, pois perdem-se a maioria dos sinais não verbais. Como resultado, as interações podem ser mais frias, mais formais e focadas na tarefa.
- Teoria da Presença Social (Short, Williams & Christie, 1976) - Nesta teoria define-se que a "presença social" é a medida em que um *media* permite que seus utilizadores tenham consciência mútua de uma interação "real".
- Modelo de Processamento Social (Walther, 1992) - O Modelo de Processamento Social argumenta que, mesmo com pistas sociais limitadas, os indivíduos participantes na interação, adaptam as suas estratégias comunicativas para construir relações "significativas" online.

Apesar das suas limitações a tendência da aplicação da CMC é crescente:

- Videoconferência e Realidade Virtual - Estudos como Bailenson (2021) destacam que tecnologias de videoconferência e realidade virtual estão reintroduzindo pistas sociais na comunicação online.
- CMC em Ambientes de Trabalho Remoto - De acordo com Waizenegger et al. (2020), o crescimento do trabalho remoto pós-pandemia impulsionou o uso de CMC.
- IA e *Chatbots* na Comunicação - Segundo Gnewuch et al. (2017), agentes conversacionais contribuem para transformar as interações regulares nos processos de negócio típicos.
- Ambientes Virtuais Imersivos (2022-2025) - Estudos de Mystakidis (2022) mostram que plataformas como o metaverso têm potencial para recriar experiências sociais “ricas”.
- Comunicação Híbrida (2023) - Segundo Olson e Olson (2023), a integração de comunicação digital e encontros presenciais permite uma colaboração mais eficiente.

De entre os estudos, um conjunto de conclusões emerge e importa sublinhar:

Tabela 2.2.1 -1 - Principais conclusões dos estudos referenciados

No.	Estudo	Principais Conclusões
1	Walther (1996)	Relações profundas podem emergir online, mas levam mais tempo.
2	Byron (2008)	Emails são menos eficazes em transmitir emoções que conversas presenciais.
3	Dennis et al. (2008)	A escolha do <i>media</i> depende da complexidade e ambiguidade da mensagem.
4	Nowak & Biocca (2003)	Realidade virtual pode aumentar a impressão de presença social.
5	Smith et al. (2023)	Metaverso melhora significativamente a percepção de presença social em interações remotas.
6	Lopez & Kim (2024)	Comunicação híbrida oferece maiores índices de satisfação e produtividade em equipes.

2.1.2 Interpretações, Implicações e Limitações

Embora a CMC limite a transmissão de sinais emocionais, estudos recentes mostram que, mecanismos adaptativos, como o uso de *emojis*, chamadas de vídeo e avatares digitais ajudam a ultrapassar essas barreiras (Derks, Fischer & Bos, 2008).

Para Walther (2007), a hiperpersonalização pode tornar as relações *online* mais intensas, embora sujeitas a idealizações.

Ambientes imersivos como o metaverso mostram-se promissores no aumento da copresença (Mystakidis, 2022), enquanto que a comunicação híbrida (Olson & Olson, 2023) demonstra vantagens na articulação da flexibilidade digital com vínculo emocional presencial.

Limitações importantes subsistem apesar destas tendências, por exemplo, estudos como o de Hancock et al. (2020) mostram que a fadiga de videoconferência (“*Zoom fatigue*”) compromete a qualidade das interações prolongadas.

A segurança de dados e privacidade (Nissenbaum, 2010) tornaram-se vetores centrais nas preocupações associadas à utilização de ambientes digitais.

A exclusão digital, persiste ainda, como uma barreira para populações com acesso limitado à internet de qualidade, comprometendo a equidade e difusão comunicacional (van Dijk, 2020).

2.1.3 Perspetivas Futuras e Recomendações

Segundo as tendências atuais, espera-se que a CMC se continue a integrar com tecnologias emergentes como realidades mista e aumentada (Craig, 2013).

Investimentos em *design* de interfaces que favoreçam a presença social (Biocca et al., 2003) serão a base para promover interações mais humanas no ambiente digital.

Políticas de inclusão digital (Selwyn, 2004) e educação mediáticas, afiguram-se importantes na minimização de desigualdades de acesso e carências de competência tecnológica.

No âmbito desta temática alguns autores apresentam recomendações para futuras investigações, nomeadamente:

- Efeitos de longo prazo da hiperpersonalização na saúde mental (Nowak & Fox, 2018);
- Desenvolvimento de algoritmos éticos para mediação de comunicação por IA (Floridi & Cowls, 2019);
- Avaliação de modelos híbridos de trabalho e educação para balancear produtividade e bem-estar (Wang et al., 2021).

2.1.4 Conclusão geral

A Comunicação Mediatizada por Computador impõe desafios à expressividade emocional e à interpretação de mensagens, mas continua evoluindo, ampliando possibilidades de interação humana.

Com o uso adequado de ferramentas e técnicas, é possível construir relações significativas e eficientes no ambiente digital, segundo estudos recentes.

A fronteira entre interação digital e presencial tornar-se-á cada vez mais tênue com o advento das tecnologias emergentes.

O Microsoft Teams integra canais síncronos e assíncronos de comunicação, facilita a partilha de informação e a coordenação de tarefas em tempo real, podendo ser considerado uma plataforma que disponibiliza um meio "rico" de colaboração (Kock, 2005).

A sua adoção em contextos organizacionais, como as autarquias portuguesas, constitui um catalisador de eficiência comunicacional, mas dependerá sempre da literacia digital dos utilizadores e da cultura organizacional particular de cada autarquia.

O Microsoft Teams demonstrou ser uma ferramenta digital funcional em alguns contextos, como o ensino superior, apesar de limitações técnicas. A sua eficácia percebida foi neutra a positiva, destacando-se pela facilidade de uso e integração

de funcionalidades educativas, embora a exigência de conectividade forte limite sua adoção universal, (Laquindanum, 2022), (Gonzaga & Dawat, 2023).

A eficácia da CMC, segundo alguns estudos, está fortemente associada a fatores contextuais, como a familiaridade com o meio, o tipo de tarefa a desempenhar e a confiança entre os intervenientes (Maruping & Agarwal, 2004). Na sua adoção, a formação digital à priori, não é de menosprezar (Wea & Kuki, 2021).

No setor público, e em particular nas autarquias portuguesas, com especificidades culturais mais vincadas, onde as estruturas tendem a ser mais formais e hierarquizadas, a introdução de tecnologias colaborativas pode gerar resistências culturais, e organizacionais, que afetem a sua aceitação e uso eficaz (Batista, 2016).

Assim, compreender a CMC no contexto de uma autarquia portuguesa é essencial para analisar os impactos da adoção do Microsoft Teams no trabalho em grupo, uma vez que esta ferramenta modifica profundamente os padrões tradicionais de comunicação e interação entre os colaboradores.

2.2 Teorias de Adoção Tecnológica

O avanço das tecnologias digitais tem impactado substancialmente a forma como indivíduos e organizações interagem com os sistemas de informação.

Ferramentas informáticas, abrangendo software de gestão, plataformas de comunicação, sistemas de inteligência artificial (IA), e outros aplicativos especializados, tornaram-se essenciais para a produtividade, a inovação e a competitividade em alguns setores da economia (Atienza et al., 2024).

Contudo, a simples disponibilidade de novas tecnologias não garante sua adoção ou utilização efetiva.

A aceitação e o uso bem-sucedido de ferramentas informáticas dependem de múltiplos fatores, onde percepções individuais, contextos sociais e organizacionais, ou da natureza específica da tecnologia em questão, assumem papel preponderante.

Na tentativa de explicar os fatores relevantes na adoção tecnológica, desenvolveram-se um conjunto de modelos teóricos, de onde se destacam o Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM) (Davis, 1989), a Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia (UTAUT) (Venkatesh, Morris, Davis, & Davis, 2003), a Teoria da Difusão de Inovações (DOI) (Rogers, 2003) e a Teoria do Comportamento Planeado (TPB) (Ajzen, 1991).

A aceitação destes modelos é tal, que estes modelos são também aplicados e adaptados para estudar tendências atuais, como a aceitação de ferramentas baseadas em IA e outras tecnologias digitais emergentes (Iddrisu, Iddrisu, & Aminu, 2025; Li, Ren, & Zhi-qiang, 2024).

Nos estudos recentes, os autores enumeram a necessidade de considerar fatores contextuais adicionais, como riscos percebidos, atitudes sociais e barreiras organizacionais na adoção de novas tecnologias (Al-Bukhrani, Alrefaee, & Tawfik, 2025).

Em ambientes de rápida mudança tecnológica, como universidades, micro e pequenas empresas, ou mesmo editoras da área tecnológica, a adoção de ferramentas digitais envolve processos complexos que vão além da simples avaliação de utilidade ou facilidade de uso (Annamalah, 2025).

Neste contexto, e por forma a contribuir para a compreensão dos fatores que potencializam ou limitam a adoção de ferramentas informáticas no contexto atual, vamos focar a nossa revisão em:

- a) analisar criticamente os principais modelos teóricos de adoção tecnológica aplicáveis a ferramentas informáticas;
- b) examinar evidências empíricas recentes que melhorem essas teorias;
- c) identificar lacunas e propor direções para futuras investigações.

2.2.1 Modelos Clássicos de Adoção Tecnológica

A compreensão da adoção de ferramentas informáticas é historicamente enquadrada por modelos teóricos clássicos que buscam explicar, como e porque os indivíduos e/ou as organizações aceitam novas tecnologias.

De entre os principais modelos, destacam-se o Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM), a Teoria da Difusão de Inovações (DOI), a Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia (UTAUT) e a Teoria do Comportamento Planeado (TPB).

2.2.1.1 Teoria do Comportamento Planeado

A Teoria do Comportamento Planeado (TPB), proposta por Ajzen (1991), constitui um dos modelos mais utilizados para compreender os fatores determinantes do comportamento humano deliberado.

Esta teoria parte do pressuposto de que a intenção de um indivíduo adotar determinado comportamento, é o melhor preditor da sua efetiva adoção, sendo essa intenção influenciada por três variáveis principais: a atitude perante o comportamento, a norma subjetiva e o controlo comportamental percebido.

A atitude, refere-se ao julgamento favorável ou desfavorável do indivíduo face ao comportamento em causa, no nosso caso, o uso do Microsoft Teams. Por

exemplo, se os colaboradores de uma autarquia acreditarem que o uso da ferramenta melhora a comunicação, reduz o tempo de resposta ou facilita o trabalho em equipa, tenderão a desenvolver uma atitude positiva em relação à sua adoção.

A norma subjetiva, diz respeito à percepção da pressão social para adotar, ou não, determinado comportamento. Num ambiente organizacional, no nosso caso, na autarquia em estudo, esta variável pode refletir a influência dos colegas, chefias ou da própria cultura institucional, sobre a decisão de utilizar ou rejeitar a ferramenta (Taylor & Todd, 1995).

Por fim, o controlo comportamental percebido, corresponde à percepção da facilidade ou dificuldade associada à adoção do comportamento. Está relacionada com fatores como competências técnicas, acesso à infraestrutura tecnológica e disponibilidade de formação. Uma percepção elevada de controlo favorece a adoção da tecnologia, enquanto a insegurança digital ou a falta de apoio técnico, podem obviar significativamente a adoção (Bandura, 1997). Em organizações públicas, onde a mudança tecnológica é frequentemente percebida como imposta, e nem sempre acompanhada de formação adequada, o controlo comportamental percebido assume um peso considerável.

A aplicação da TPB ao contexto das tecnologias de informação, tem sido amplamente estudada, particularmente na análise da aceitação de sistemas de informação e plataformas digitais (Mathieson, 1991; Pavlou & Fygenson, 2006).

No caso de uma autarquia, onde coexistem perfis profissionais muito distintos (técnicos de diversas áreas do conhecimento, administrativos, dirigentes igualmente de diferentes áreas), bem como níveis variados de literacia digital, a TPB oferece um quadro útil para compreender as motivações, resistências e expectativas associadas à introdução de ferramenta de suporte ao trabalho em grupo, como o Microsoft Teams.

A análise destas três dimensões poderá contribuir para identificar estratégias eficazes que ajudem a promover uma adoção mais abrangente e sustentada da plataforma Microsoft Teams.

2.2.1.2 Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM)

O Technology Acceptance Model (TAM), proposta por Davis (1989), é um dos modelos mais influentes no estudo da aceitação de tecnologias. Fundamenta-se em teorias psicológicas do comportamento, partindo da Teoria da Ação Racional. O TAM propõe que a adoção de uma tecnologia depende de dois fatores principais:

- Percepção de Utilidade (Perceived Usefulness, PU) - Grau em que uma pessoa acredita que usar determinada tecnologia melhorará seu desempenho;
- Facilidade de Uso Percebida (Perceived Ease of Use, PEOU ou FU) - Grau em que o indivíduo acredita que usar a tecnologia será isenta de esforço.

Esses dois aspetos influenciam diretamente a atitude em relação ao uso, o que por sua vez, determina, a intenção de uso e o uso real da tecnologia.

Posteriormente, em extensões do TAM, como o TAM2 e o TAM3, incorporaram-se fatores sociais e variáveis cognitivas adicionais (Venkatesh & Davis, 2000).

Estudos posteriores validaram e expandiram o modelo, nomeadamente com a introdução do TAM2 (Venkatesh & Davis, 2000) e do modelo UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology) de Venkatesh et al. (2003), que já incorpora variáveis como a influência social, as condições facilitadoras e a experiência do utilizador. Estas versões ampliadas são particularmente relevantes para contextos organizacionais mais complexos, como grandes organizações públicas ou privadas.

A investigação empírica, tem mostrado, que a percepção de utilidade é frequentemente o fator mais determinante na aceitação de plataformas como o Microsoft Teams, especialmente quando os utilizadores percebem ganhos em produtividade, facilidade de comunicação e integração com outras aplicações corporativas (Al-Marroof, Alhumaid, Salloum, & Shaalan, 2021). Por outro lado, a facilidade de uso, está intimamente relacionada com a experiência prévia do utilizador com tecnologias digitais, o que, em contextos autárquicos, pode variar

significativamente entre departamentos e faixa etária dos colaboradores, uma vez que os quadros da administração pública, em Portugal, estão em geral, muito envelhecidos, DGAEP (2023).

Num exemplo de aplicação recente, estudos como o de Iddrisu et al. (2025) mostram que, o TAM, pôde ser usado, na explicação da adoção de ferramentas de IA, por estudantes universitários.

2.2.1.3 Teoria da Difusão de Inovações (DOI)

A Diffusion of Innovations Theory (DOI), desenvolvida por Rogers (2003), oferece uma perspetiva sociológica sobre a disseminação de tecnologias. Para Rogers, a adoção de uma inovação segue uma curva em forma de S, movendo-se através de cinco categorias de utilizadores:

- Inovadores
- Adotantes iniciais
- Maioria inicial
- Maioria tardia
- Retardatários

Para Rogers, a aceitação de uma inovação é igualmente influenciada por cinco atributos:

- Vantagem relativa (superioridade percebida sobre soluções existentes)
- Compatibilidade (adequação aos valores e necessidades do adotante)
- Complexidade (grau de dificuldade percebida)
- Testabilidade (possibilidade de experimentação)
- Observabilidade (visibilidade dos benefícios).

Numa aplicação recente deste modelo, Annamalah (2025) usou conceitos como a difusão e perceção de risco, para explicar a aceitação de serviços bancários digitais.

2.2.1.4 Teoria Unificada de Aceitação e Uso de Tecnologia (UTAUT)

O Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT), proposto por Venkatesh et al. (2003), sintetiza elementos de oito modelos anteriores, incluindo o TAM e a Teoria da Ação Planeada. O UTAUT identifica quatro determinantes principais da intenção de uso:

- Expectativa de desempenho (benefícios percebidos)
- Expectativa de esforço (facilidade de uso percebida)
- Influência social (pressão social percebida)
- Condições facilitadoras (infraestrutura organizacional e técnica disponível).

O modelo incorpora também variáveis moderadoras como “género”, “idade”, “experiência” e “espontaneidade no uso”.

Num estudo recente, Al-Bukhrani et al. (2025) sugerem que normas subjetivas, (equivalentes às influências sociais do UTAUT), são cruciais para a adoção de ferramentas digitais no meio académico.

2.2.1.5 Síntese dos Modelos Clássicos

Tabela 2.2.1.5-2 - Síntese dos Modelos Clássicos

Modelo	Fatores-Chave	Enfase
TPB	Atitudes, normas subjetivas, controle percebido	Intenções comportamentais e autoeficácia
TAM	Perceção de utilidade e facilidade de uso	Processo cognitivo individual
DOI	Características da inovação e perfil do utilizador	Processo social e de mercado
UTAUT	Expectativas, influências sociais e infraestrutura	Integração de fatores sociais, organizacionais e técnicos

Fonte: Autor (Resumo literatura)

2.2.2 Modelos Recentes e Extensões do TAM e UTAUT

Embora o TAM e o UTAUT permaneçam como clássicos na literatura de adoção tecnológica, as suas aplicações a novos contextos, como a ferramentas de inteligência artificial, a sistemas baseados em nuvem e a plataformas digitais, exigiram atualizações e extensões teóricas. Existe uma tendência comum, nestas extensões, que consiste em incorporar fatores sociais, emocionais e contextuais, não previstos nos modelos originais.

2.2.2.1 Extensões do TAM: TAM2 e TAM3

O TAM2 (Venkatesh & Davis, 2000) e posteriormente o TAM3 (Venkatesh & Bala, 2008) procuraram explicar melhor a formação das percepções de utilidade e facilidade de uso. As principais novidades são as seguintes:

- Influência social - Pressão de superiores e colegas;
- Processos cognitivos - Experiência prévia, resultados percebidos e autoeficácia;
- Condicionantes contextuais - Qualidade do sistema e relevância para o trabalho.

O TAM3, em particular, introduz uma visão holística sobre a experiência do utilizador, integrando fatores emocionais como ansiedade tecnológica.

Li, Ren e Zhi-qiang (2024), num estudo recente, referindo-se à aceitação de ferramentas de IA, demonstraram que, embora a utilidade percebida permaneça central, o risco percebido e a responsabilidade ética, tornaram-se importantes, o que sugere a necessidade de expandir ainda mais os fatores do TAM.

2.2.2.2 Extensões do UTAUT: UTAUT2

O UTAUT2 (Venkatesh, Thong, & Xu, 2012) foi desenvolvido para ambientes de tecnologias de consumo, ampliando o modelo original para incluir:

- Motivação Hedónica (Hedonic Motivation) - O prazer obtido pelo uso da tecnologia;
- Custo-benefício (Price Value) - Avaliação custo-benefício do uso;
- Hábito - Grau de automação do comportamento.

Essas variáveis mostraram ser cruciais em contextos onde o uso da tecnologia não é obrigatório, como ferramentas digitais pessoais e aplicativos de IA.

Num estudo recente, Al-Bukhrani et al. (2025) realçam que atitudes positivas em relação a ganhos de produtividade, e percepção de aceitação social, são fatores críticos na adoção de ferramentas de escrita por IA em ambientes académicos.

2.2.2.3 Integrações com Outras Teorias

Nos últimos anos, foram propostos modelos híbridos, que combinam o TAM/UTAUT com outras abordagens:

Teoria do Risco Percebido - Avalia como o medo da perda de dados, erros ou questões éticas impactam a adoção (Li et al., 2024);

Teoria da Capacidade Dinâmica - Aplicável a contextos das organizações, associando a adoção tecnológica à capacidade adaptativa e de inovação das empresas (Annamalah, 2025).

Essas extensões e integrações ampliaram o poder preditivo dos modelos clássicos, adequando-os a contextos mais complexos e multifatoriais.

2.2.2.4 Resumo Comparativo das Extensões

Tabela 2.2.2.4-3 - Resumo Comparativo das Extensões aos Modelos

Modelo	Novas Variáveis	Contextos Alvo
TAM2/TAM3	Influência social, autoeficácia, qualidade do sistema, ansiedade	Ambientes organizacionais e educacionais
UTAUT2	Motivação hedónica, custo-benefício, hábito	Consumo pessoal e aplicativos móveis
Modelos Híbridos	Risco percebido, responsabilidade, inovação organizacional	Inteligência artificial, segurança da informação, negócios digitais

Fonte: Autor (Resumo literatura)

2.2.3 Aplicações Práticas Recentes em Ferramentas Informáticas: O Caso do Microsoft Teams

A pandemia de COVID-19 (2020–2022) acelerou a adoção de tecnologias de colaboração remota em organizações de todos os setores da sociedade.

De entre as tecnologias de colaboração surgem ferramentas, como o Microsoft Teams, que se destacam como uma plataforma amplamente adotada para comunicação, colaboração, gestão de documentos e integração com outros sistemas corporativos de uso comum.

2.2.3.1 Adoção em Organizações Privadas

Nas organizações privadas, a adoção do Microsoft Teams tem sido impulsionada por fatores clássicos descritos em modelos como o TPB, TAM e o UTAUT, mas também por variáveis emergentes:

- Expectativa de Desempenho – As empresas identificaram no Teams a capacidade de melhorar a produtividade e a comunicação em ambientes de trabalho remoto (Li et al., 2024);
- Expectativa de Esforço - A facilidade de integração do Teams com o Microsoft 365 e outras ferramentas reduziu a complexidade percebida (Venkatesh et al., 2022);
- Influência Social e Hábito - Em muitas organizações, a pressão dos gestores e a cultura organizacional impulsionaram a adesão, reforçando o hábito de uso diário (Atienza et al., 2024).

Num estudo recente, entre micro e pequenas empresas, Atienza et al. (2024), identificou que plataformas como o Microsoft Teams, contribuíram significativamente para a manutenção de operações, gestão de clientes e expansão digital.

2.2.3.2 Adoção no Setor Público

No setor público, a adoção do Microsoft Teams enfrenta barreiras adicionais:

- Preocupações com Segurança e Conformidade - Diferentes legislações nacionais exigem que ferramentas cumpram padrões rígidos de segurança da informação e privacidade (Li et al., 2024).

- Infraestrutura Tecnológica - As organizações públicas, têm frequentemente no seu parque tecnológico sistemas legados (legacy systems), dificultando a integração total com plataformas mais modernas.
- Treino e Capacitação - A ausência de competências digitais entre funcionários públicos afetou inicialmente a percepção de facilidade de uso (Annamalah, 2025).

Apesar dos desafios, muitas organizações governamentais implementaram o Microsoft Teams como plataforma oficial para reuniões, gestão de projetos e educação à distância, evidenciando uma curva de adoção semelhante à proposta pela Teoria da Difusão de Inovações (Rogers, 2003).

Fatores como apoio da liderança, cultura organizacional, treino disponível e percepção de segurança dos dados, têm vindo a ser identificados como influências relevantes à aceitação de tecnologias colaborativas no setor público (Ifinedo, 2012).

No caso do Microsoft Teams, a sua integração nativa com o ecossistema Microsoft 365, em uso num alargado número de entidades públicas portuguesas, apresenta-se como uma oportunidade facilitadora, mas a sua adoção plena depende de uma abordagem estratégica e participada.

Nas escolas públicas, Li et al. (2024) observou que a aceitação do Teams foi maior entre grupos com maior familiaridade prévia com plataformas digitais, confirmando a importância da "compatibilidade" e "experiência anterior" postuladas pela DOI.

2.2.3.3 Fatores Críticos Identificados

Com base na literatura recente e nos casos observados, destacam-se como fatores decisivos para a adoção bem-sucedida do Microsoft Teams:

Tabela 2.2.3.3-4 - Fatores Críticos

Fator	Empresas	Governo
Expectativa de desempenho	Alta influência	Alta influência
Expectativa de esforço (facilidade de uso)	Média influência	Baixa a média (exige formação)
Infraestrutura e suporte técnico	Geralmente adequada	Variável e crítica
Preocupações com segurança	Moderadas	Muito elevadas
Cultura organizacional	Forte impacto	Forte impacto
Compatibilidade tecnológica	Alta	Média a baixa (sistemas legados)

Fonte: Autor (Resumo literatura)

2.2.4 Síntese Crítica: Forças, Limitações e Tendências Emergentes nos Modelos de Adoção Tecnológica

A revisão dos principais modelos clássicos e suas aplicações práticas recentes evidencia avanços significativos na compreensão da adoção tecnológica, mas também revela lacunas de realçar face a novos contextos digitais.

2.2.4.1 Forças dos Modelos Clássicos

Modelos tradicionais, como o TAM (Davis, 1989) e o UTAUT (Venkatesh et al., 2003), ou o TPB Ajzen (1991), em especial se usados em modelos integrados (TPB+TAM ou UTAUT+PTB), continuam relevantes para a explicação dos principais fatores na aceitação de novas ferramentas informáticas:

- Poder Preditivo - Variáveis como percepção de utilidade e facilidade de uso mantêm forte poder explicativo em estudos recentes (Iddrisu et al., 2025; Li et al., 2024);
- Adaptabilidade - Extensões como o TAM3 e o UTAUT2 aumentaram a robustez dos modelos, incorporando fatores hedônicos, hábitos de uso e contexto social (Venkatesh & Bala, 2008; Venkatesh, Thong, & Xu, 2012);
- Aplicabilidade Universal – As empresas privadas e públicas, apesar das suas diferenças, apresentam padrões de adoção que podem ser mapeados de forma consistente com estes modelos teóricos.

2.2.4.2 Limitações Identificadas

Apesar das suas contribuições, os modelos clássicos apresentam limitações críticas, especialmente no cenário atual de ferramentas digitais avançadas:

- Fatores Contextuais Insuficientemente Considerados- Elementos como riscos percebidos (e.g. privacidade de dados, responsabilidade ética e conformidade regulatória não são tratados de forma abrangente nos modelos originais (Li et al., 2024));
- Foco Excessivo no Indivíduo - Muitos modelos privilegiam percepções individuais, subestimando a importância de dinâmicas organizacionais, cultura institucional e pressões regulatórias;
- Ambiguidade em Tecnologias Emergentes - Ferramentas que envolvem IA ou colaboração em larga escala (e.g. Microsoft Teams, apresentam características híbridas, em termos de trabalho, lazer, ou segurança, que dificultam a sua classificação em variáveis tradicionais como apenas "utilidade" ou "facilidade").

2.2.4.3 Tendências Emergentes e Direções Futuras

As aplicações práticas recentes apontam tendências importantes que desafiam e enriquecem os modelos de adoção tecnológica:

- Integração de Risco e Segurança - Estudos contemporâneos indicam que percepções de risco, responsabilidade ética e confiança na tecnologia devem ser incorporadas em futuras versões dos modelos (Li et al., 2024);
- Ênfase em Capacitação Digital - Especialmente no setor público, a autoeficácia digital torna-se fator crítico de aceitação (Annamalah, 2025);
- Abordagens Dinâmicas e Contínuas - A adoção é entendida, não como evento único, mas como um processo contínuo, moldado por atualizações de software, novas políticas de segurança e mudanças culturais internas;
- Modelos Híbridos e Setoriais - A academia propõe combinações de TAM, UTAUT, Teoria do Risco e Capacidade Dinâmica para modelar contextos complexos como a adoção de IA e plataformas colaborativas (Al-Bukhrani et al., 2025).

Tabela 2.2.4.3 -5 - Síntese Crítica - Resumo

Aspecto	Observações
Forças	Predição consistente de adoção, aplicabilidade em diversos setores
Limitações	Ignoram risco, aspetos organizacionais e natureza híbrida das tecnologias
Tendências	Integração de risco percebido, capacitação digital, abordagens contínuas

Fonte: Autor (Resumo literatura)

2.2.5 Conclusão Geral

Esta revisão de literatura analisou as principais teorias de adoção tecnológica, com ênfase especial na aplicação recente de ferramentas informáticas como o Microsoft Teams em ambientes empresariais e governamentais.

Este levantamento evidenciou que, embora modelos clássicos, como o TAM (Davis, 1989), a DOI (Rogers, 2003) e o UTAUT (Venkatesh et al., 2003) ainda

apresentem elevado poder explicativo para a aceitação de tecnologias, há a necessidade de revisões e adaptações que considerem as novas complexidades dos ambientes digitais contemporâneos.

As aplicações práticas, demonstraram que fatores como percepção de utilidade, facilidade de uso, influência social e infraestrutura tecnológica continuam centrais para a aceitação de ferramentas como o Microsoft Teams, tanto no setor privado quanto no público (Atienza et al., 2024; Li et al., 2024). No entanto, elementos contextuais, como riscos percebidos, responsabilidade ética e conformidade com normas de segurança, surgiram como determinantes adicionais críticos, especialmente no sector governamental.

A análise crítica apontou que, abordagens futuras para o estudo da adoção tecnológica devem integrar variáveis emocionais, contextuais e organizacionais, evoluindo para modelos híbridos e dinâmicos. A capacitação digital dos utilizadores, a gestão da mudança organizacional, e o alinhamento ético das tecnologias, surgem como temas centrais para novas investigações.

Decorre destas notas, que a adoção de ferramentas informáticas, no cenário atual, exige a expansão e atualização dos modelos teóricos existentes, incorporando fatores emergentes que refletem a complexidade, a volatilidade e a interligação dos ambientes tecnológicos contemporâneos.

2.2.5.1 Limitações da Revisão

Embora esta revisão de literatura tenha procurado apresentar uma análise abrangente dos modelos teóricos clássicos e suas aplicações na adoção de ferramentas informáticas, algumas limitações devem ser reconhecidas:

- Restrição Temporal das Evidências - A seleção de estudos priorizou publicações recentes (2020–2025), o que, embora tenha garantido atualidade, pode ter excluído contribuições relevantes de anos anteriores que ainda mantêm validade teórica e prática (Li et al., 2024; Atienza et al., 2024). Como as tecnologias e práticas organizacionais evoluem rapidamente, as evidências reunidas podem perder, também, parte da sua aplicabilidade no curto prazo.

- Foco em Modelos Específicos - Esta revisão concentrou-se predominantemente nos modelos TPB, TAM, DOI, UTAUT e nas suas extensões. Outros modelos teóricos, como a Teoria da Expectativa-Confirmação (ECM) ou abordagens de Tecnologia-Organização-Ambiente (TOE), não foram explorados em profundidade, o que pode limitar a amplitude interpretativa do fenómeno.
- Limitação Contextual: Microsoft Teams - Embora o Microsoft Teams seja uma ferramenta amplamente adotada, o foco nesta plataforma pode restringir a generalização dos resultados para outros tipos de tecnologias informação e comunicação, especialmente aquelas com finalidades diferentes (por exemplo, ERPs, CRMs, software de *design* ou plataformas de inteligência artificial).
- Falta de Revisão Sistemática - A abordagem utilizada foi uma revisão narrativa baseada em procura estruturada, mas não seguiu rigorosamente protocolos formais de revisão sistemática (como o PRISMA), o que pode introduzir algum viés de seleção de estudos.
- Carência de Estudos em Diversidade Cultural - Grande parte dos estudos analisados tem origem em contextos organizacionais ocidentais ou em mercados emergentes asiáticos. A influência de fatores culturais na aceitação de tecnologia em outras regiões (e.g., América Latina, África) não foi abordada em profundidade, limitando a região geográfica da análise.

2.4 Síntese da Revisão da Literatura

A revisão da literatura evidencia que a adoção de uma ferramenta como o Microsoft Teams numa autarquia portuguesa, como a Câmara Municipal de Alcanena, depende de múltiplos fatores interrelacionados.

A Comunicação Mediatizada por Computador oferece o enquadramento para compreender as alterações nos padrões de interação organizacional; a Teoria do Comportamento Planeado fornece um modelo para analisar intenções e comportamentos; e a Teoria da Aceitação Tecnológica permite captar as perceções dos utilizadores sobre a utilidade e facilidade de uso da tecnologia.

Estes modelos, articulados entre si, possibilitam uma base teórica sólida para orientar a análise empírica, permitindo identificar não apenas os fatores que facilitam ou inibem a adoção do Microsoft Teams, mas também as dinâmicas organizacionais subjacentes à sua utilização.

3. Metodologia

3.1 Enquadramento metodológico

A presente investigação adota uma abordagem metodológica mista, combinando técnicas quantitativas e qualitativas, com o propósito de alcançar uma compreensão abrangente sobre os fatores que influenciam a adoção do Microsoft Teams como ferramenta de suporte ao trabalho em grupo numa autarquia portuguesa. Esta opção metodológica fundamenta-se na premissa de que a integração de diferentes tipos de dados permite captar a complexidade do fenómeno em estudo e triangulá-lo de forma mais robusta (Creswell & Plano Clark, 2018).

O estudo foi estruturado segundo o modelo “sequential explanatory design”, caracterizado por duas fases: uma primeira fase quantitativa, de natureza descritivo correlacional, seguida de uma fase qualitativa, destinada a aprofundar e interpretar os resultados obtidos inicialmente.

3.2 Questões de investigação

As questões de investigação que orientam este estudo, como indicadas anteriormente, são as seguintes:

1. Quais são as perceções dos colaboradores da autarquia sobre a utilidade e facilidade de uso do Microsoft Teams?
2. De que forma fatores como a atitude, a norma subjetiva e o controlo comportamental percebido influenciam a intenção de uso da ferramenta?
3. Que obstáculos e facilitadores são identificados pelos colaboradores na adoção do Microsoft Teams no contexto municipal?

3.3 População e amostra

A população-alvo da investigação é constituída pelos colaboradores de uma autarquia portuguesa de dimensão intermédia, com especial enfoque nos departamentos com funções administrativas, técnicas e de gestão. A amostragem quantitativa seguiu uma estratégia não probabilística por conveniência, sendo o questionário, da recolha quantitativa, enviado, na forma de formulário eletrónico, a todos os colaboradores com acesso ao Microsoft

Teams, a saber 113 colaboradores. Estamos, portanto, perante uma abordagem de caso único.

Para a fase qualitativa, foi utilizada uma amostragem intencional, com o objetivo de selecionar perfis diversos em termos de idade, função, grau hierárquico e frequência de uso da ferramenta. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas a 7 colaboradores, escolhidos de entre os que responderam ao inquérito da fase quantitativa.

3.3.1 Questões metodológicas

Questões metodológicas importantes foram tidas em conta na seleção da amostra, onde se conta, a identificação de quais os critérios de inclusão/exclusão, a identificação das variáveis de estudo a usar, e ainda a identificação de outras variáveis, que apesar de não fazerem parte dos objetivos do estudo, pudessem interferir com o mesmo.

As variáveis independentes escolhidas para este estudo, nomeadamente a Utilidade Percebida, Facilidade de Uso Percebida, Atitude face ao Uso, Norma Subjetiva e Controlo Comportamental Percebido, foram fundamentadas pelos modelos clássicos TAM e TPB.

Foram ainda consideradas variáveis moderadoras contextuais como idade, género e habilitações académicas.

Tabela 3-1 - Relação das variáveis com as questões de investigação

Questão de Investigação	Variáveis Relevantes
Q11: Perceções sobre utilidade e facilidade de uso	Utilidade Percebida (UP), Facilidade de Uso Percebida (FU)
Q12: Influência da atitude, norma subjetiva e controlo comportamental percebido	Atitude face ao Uso (AT), Norma Subjetiva (NS), Controlo Comportamental Percebido (CCP)
Q13: Obstáculos e facilitadores identificados pelos utilizadores	Dados qualitativos das entrevistas, complementados com questões abertas do questionário

Fonte: Autor

Os dados de frequência de utilização e as respostas aos inquiridos, serão compilados, traduzindo os fatores inerentes às teorias aplicadas no estudo (TPB e TAM).

3.4 Recolha de dados

3.4.1 Fase quantitativa

3.4.1.1 Questionários

Esta técnica revela-se adequada para a quase totalidade das questões em investigação.

Dada a natureza da população a estudar e os objetivos explicativos do estudo, o método de uso de questionários foi aplicado na forma de questionários autoadministrados via *internet* (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2007, p. 389).

A distribuição do questionário foi por *email*, tendo as respostas sido recolhidas via formulários eletrónicos do Microsoft Forms, o que facilitou a recolha e o tratamento das respostas.

O tamanho da amostra (Munn & Drever, 1990, p. 22) a considerar, trouxe algumas preocupações, pois o número máximo possível era baixo, (apenas 113).

As questões colocadas traduziram essencialmente variáveis de dados de opinião e comportamento, uma vez que se pretendia saber o que os trabalhadores pensam sobre esta matéria (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2007, p. 362).

A fiabilidade e validade dos dados decorreu também do cuidado que o investigador teve no desenho do questionário, e da sua estrutura.

Tendo em vista este objetivo, era desejável alguma redundância para assegurar consistência interna, organizar o fluxo das questões, minimizar as questões de resposta aberta, manter a coerência nas escalas de resposta, e ainda, algum cuidado na própria codificação das respostas. No final, o questionário incluiu agradecimentos aos inquiridos.

Houve, igualmente, algum cuidado na escrita do email que acompanha o *link* para o questionário eletrónico, explicando às pessoas consultadas, os objetivos do questionário, o tempo esperado de resposta, e a importância do mesmo.

A interpretação do significado das não respostas, tanto pôde vir de *emails* não abertos, como da decisão dos destinatários (Yu & Cooper, 1983)

A superficialidade das respostas aos questionários não permite, geralmente, a análise mais profunda do que está por detrás das mesmas, mas dada a população em estudo é o método possível (Quivy & Van Campenhoudt, 1998).

Foi assim desenvolvido um questionário, suportado em tecnologia Microsoft Forms, com base em instrumentos validados da literatura, nomeadamente as escalas da TAM (Davis, 1989) e da TPB (Ajzen, 1991), adaptadas ao contexto organizacional de uma autarquia.

Pode questionar-se o porquê da utilização destes dois modelos clássicos. A explicação é simples, a amostra é muito reduzida, pelo que a avaliação de muitos fatores, não traria grande contribuição para o estudo, sendo preferível o foco nos principais fatores já validados pela teoria.

O questionário inclui ainda questões demográficas e de caracterização do uso do Microsoft Teams.

As dimensões avaliadas incluem:

- Utilidade percebida (7 itens)
- Facilidade de uso percebida (7 itens)
- Atitude face ao uso (7 itens)
- Norma subjetiva (8 itens)
- Controlo comportamental percebido (8 itens)
- Intenção de uso (7 itens)

As respostas foram recolhidas numa escala de *Likert* de 5 pontos (de 1 para discordo totalmente, até 5, para concordo totalmente).

3.4.1.2 *Dados secundários*

Dados que já foram recolhidos para outros fins, talvez processados e sequencialmente guardados, são chamados de dados secundários. Existem três grandes tipos de dados secundários: documentários, pesquisas e outros de fontes múltiplas (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2007, p. 272).

Para melhor validação face à realidade, foram recolhidas métricas objetivas de disponibilidade e utilização das ferramentas do Microsoft 365, a partir de registos de sistema.

Sendo uma fonte secundária de dados, permite, no entanto, contrastar as respostas com outros dados.

Como será de esperar existem cuidados com a validade das medidas e a cobertura dos dados. Contudo apesar de não serem completamente fiáveis e refletirem algum enviesamento, é melhor ter alguns dados que não ter nenhuns. (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2007, p. 272) (Harris, 2001, p. 193).

Podemos enumerar como vantagens os seguintes aspetos:

- Poupança em tempo e dinheiro;
- Não obstrutiva;
- Podem-se fazer estudos longitudinais que de outra forma não seriam viáveis face aos recursos;
- Podemos fornecer dados de contexto para comparação;
- Podemos conduzir a novas conclusões sobre os mesmos dados;
- Dado que estes dados são acessíveis também por terceiros, podem ser verificados facilmente.

Como desvantagens enumeramos os seguinte aspetos (Harris, 2001, p. 194):

- Os dados podem ter sido recolhidos com um fim diverso do pretendido;
- O acesso pode ser difícil ou caro se os dados forem recolhidos com fins comerciais, (o que não foi o caso);

- A agregação e definições podem ser impróprias eticamente;
- Existe falta de controlo real da qualidade dos dados;
- A apresentação dos dados pode estar influenciada pelos objetivos iniciais de recolha dos mesmos, pelo que se espera do investigador uma postura o mais isenta possível.

3.4.3 Fase qualitativa

3.4.3.1 Entrevistas

As entrevistas semiestruturadas permitiram recolher narrativas mais aprofundadas sobre as experiências, resistências e expectativas associadas ao uso do Microsoft Teams. O guião das entrevistas incluiu questões como:

- "Que benefícios reconhece na utilização do Microsoft Teams no seu trabalho diário?"
- "Quais foram as principais dificuldades encontradas na adoção da ferramenta?"
- "Que apoio considera essencial para uma melhor integração da plataforma no seu departamento?"

Esta técnica revela-se adequada para a recolha de dados para resposta a algumas questões.

Como se pretendia ter dados das principais categorias profissionais, (Dirigente, Técnico Superior ou equiparado e Assistente Técnico ou equiparado), era importante recolher dados de dois elementos de cada uma destas categorias.

Previu-se assim, a realização de entrevistas semiestruturadas aos funcionários numa abordagem de entrevista interativa, levada a cabo face a face (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2007, p. 312). Uma vez que este estudo tem um cariz essencialmente explicativo, as entrevistas semiestruturadas encaixam-se perfeitamente neste estudo de caso (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2007, p. 313).

O acesso aos funcionários a entrevistar afigurava-se fácil, desde que autorizado pelo executivo.

Existem alguns aspetos a considerar em termos da qualidade dos dados recolhidos:

- Enviesamento do entrevistador, dado o sentimento do eventual conhecimento de algumas respostas;
- Falta de credibilidade do entrevistador, que se julga não existir, por ter sido o investigador, como funcionário da autarquia em estudo, a realizar as mesmas;
- Enviesamento da resposta, pois poderia acontecer que alguns entrevistados optassem por respostas politicamente corretas em detrimento da descrição dos factos. O investigador teve particular atenção a este aspeto, uma vez que a biografia do investigador é por vezes um aspeto muito influenciador da orientação do trabalho (Bogdan & Biklen, 1994).
- Problemas como a fiabilidade dos dados, a preparação das entrevistas, o nível de conhecimento sobre a organização, o informar previamente o executivo da autarquia dos temas a serem abordados nas entrevistas, ou a escolha dos locais mais apropriados para entrevistar as pessoas, foram tópicos que tiveram de ser avaliados previamente.

Dado que o investigador é conhecido de todos os intervenientes nestas entrevistas, por ser seu colega de trabalho, problemas, como o código de vestuário e modo de “quebrar o gelo”, não foram pertinentes. Contudo, a forma de colocar as questões foi pensada e enquadrada na linguagem dos entrevistados, sem colocar em causa o objetivo e âmbito da pergunta. Face ao que conhecia dos entrevistados, o investigador evitou o registo eletrónico da entrevista e procurou demonstrar que acompanhava claramente as suas explicações. O investigador não sentiu grande enviesamento cultural, uma vez que partilha com os entrevistados interesses e preocupações regularmente.

As entrevistas foram transcritas com consentimento informado dos participantes.

Aspetos importantes, como a calendarização do tempo necessário para efetuar as entrevistas, face ao tempo total disponível para o projeto (Phillips & Pugh, 1998) foram tidos em conta.

3.4.3.2 Observação direta

Dado que o investigador é trabalhador da autarquia envolvida, foi natural a adoção de uma postura de observação participativa, que é um método em que o investigador participa na vida e atividades daqueles que está estudando (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2007, p. 284).

Dado que o investigador tem uma ligação contratual, de vários anos, à autarquia objeto do estudo, o papel adotado foi o de “participante como observador” (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2007, p. 288), que foi, segundo o investigador, naturalmente aceite pelos funcionários da organização em causa, que não estranharam as questões colocadas.

Os dados recolhidos foram na forma “observação descritiva”.

A análise dos dados, está obviamente sujeita a algum enviesamento associado ao julgamento do investigador das situações, o que é sempre difícil de ultrapassar, embora uma postura rigorosa do mesmo, se julga, ter contribuído, para diminuir tal problema. Outro dos aspetos negativos foi o fator “efeito do observador” (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2007, p. 301), pois os funcionários, objetos da análise, mudaram certamente algum do seu comportamento ao sentirem-se observados.

Não pudemos descurar esta forma de recolha de dados, face às vantagens em conhecer a cultura e o *modus operandi* da organização envolvida, o que ajudou a traduzir o significado de muitos pormenores recolhidos.

Como desvantagens, houve o consumo em tempo, os dilemas éticos ou conflitos que a postura coloca ao investigador, bem como, algum enviesamento potencial no registo e leitura dos dados (Pinch, 1985).

Algumas das lições da observação estruturada puderam, no entanto, ser usadas, quer como forma de quantificar mais objetivamente os aspetos em estudo, quer também para termos alguma confirmação dos aspetos recolhidos pelo inquérito aplicado.

3.5 Tratamento e análise dos dados

Os dados qualitativos foram analisados segundo os princípios da análise temática (Braun & Clarke, 2006), permitindo identificar categorias emergentes relacionadas com obstáculos, facilitadores, motivações e percepções sobre o uso da tecnologia.

3.6 Considerações éticas

A investigação respeitou os princípios éticos da confidencialidade, consentimento informado e anonimato, respeitando rigorosamente os princípios do RGPD (2016). Todos os participantes foram informados sobre os objetivos do estudo e autorizaram, por escrito, a utilização dos dados para fins académicos.

4. Apresentação e Análise dos Resultados

4.1 Introdução ao capítulo

Este capítulo apresenta os resultados obtidos nas duas fases do estudo: a análise quantitativa dos questionários aplicados aos colaboradores da autarquia e dos dados dos registos de sistema e ainda a análise qualitativa das entrevistas realizadas a um subconjunto dos colaboradores inquiridos.

4.2 Resultados da fase quantitativa baseada em inquérito

4.2.1 Caracterização da amostra

Participaram na fase quantitativa 76 colaboradores, sendo 68,4% do sexo feminino e 31,6% do sexo masculino. O universo possível era de 113 colaboradores.

A maioria dos participantes encontrava-se na faixa etária dos 40-49 anos (47,4%), seguida da faixa dos 50-59 anos (30,3%).

A frequência de utilização do Microsoft Teams revelou-se baixa: 55,3% indicaram utilizá-lo raramente, e apenas 9,2% o usam diariamente.

4.3 Resultados da fase qualitativa

4.3.1 Perfil dos entrevistados

4.3.1.1 Idade dos inquiridos

Tabela 4-1 - Distribuição etária

	Faixa Etária	N	%	Idade Média
1	< 30	4	5.3	24.5
2	30-39	8	10.5	34.4
3	40-49	36	47.4	44.7
4	50-59	23	30.3	54.6
5	60+	5	6.6	62.6

Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

O maior grupo (47 %) situa-se na faixa etária 40-49 anos, onde 36 dos 76 colaboradores concentram-se nesta faixa, com uma idade média de cerca de 44,7 anos (aproximadamente 47 anos e 8 meses). O segundo maior grupo (30 %), na faixa dos 50-59 anos, com 23 inquiridos, numa média de 54,6 anos (aproximadamente 54 anos e 7 meses).

Faixas extremas somadas < 13 %:

< 30 anos — apenas 4 pessoas (5,3 %).

≥ 60 anos — 5 pessoas (6,6 %).

Idade mediana da amostra: 47 anos (coincide com o centro do grupo 40-49).

Esta distribuição confirma o perfil “experiente” já esperado para a autarquia, com quase 78 % dos inquiridos entre os 40 e os 59 anos.

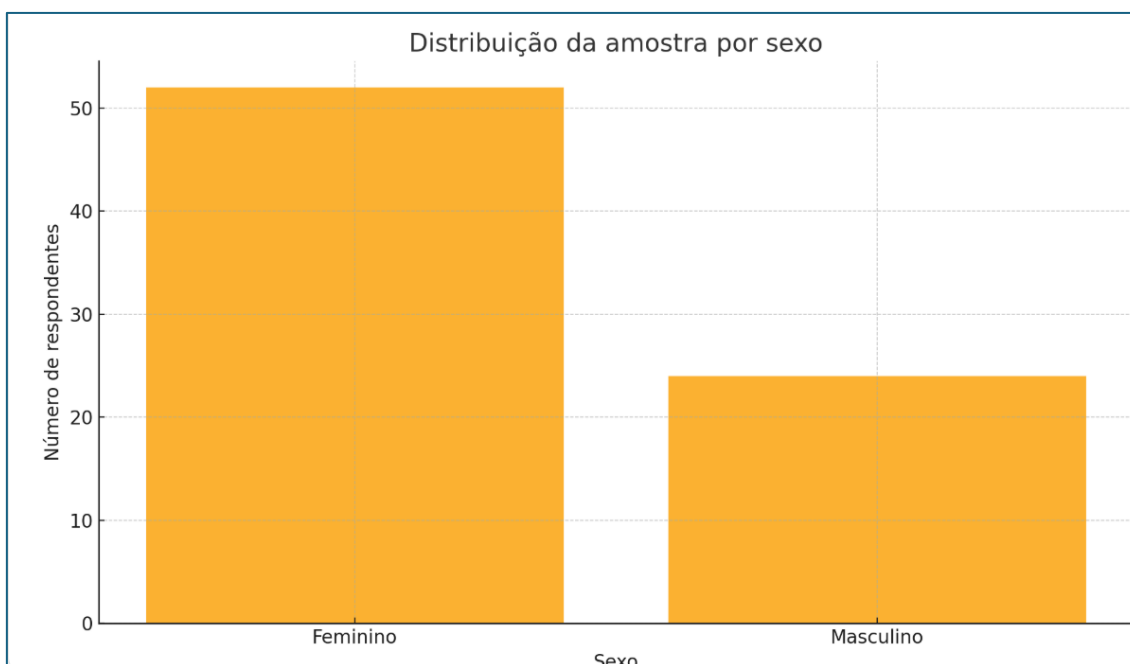
4.3.1.2 Sexo dos inquiridos

Tabela 4-2 - Distribuição por sexo

	Sexo	N	%	Idade Média
1	Feminino	52	68.4	46.5
2	Masculino	24	31.6	47.3

Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Figura 4-1 - Distribuição por sexo



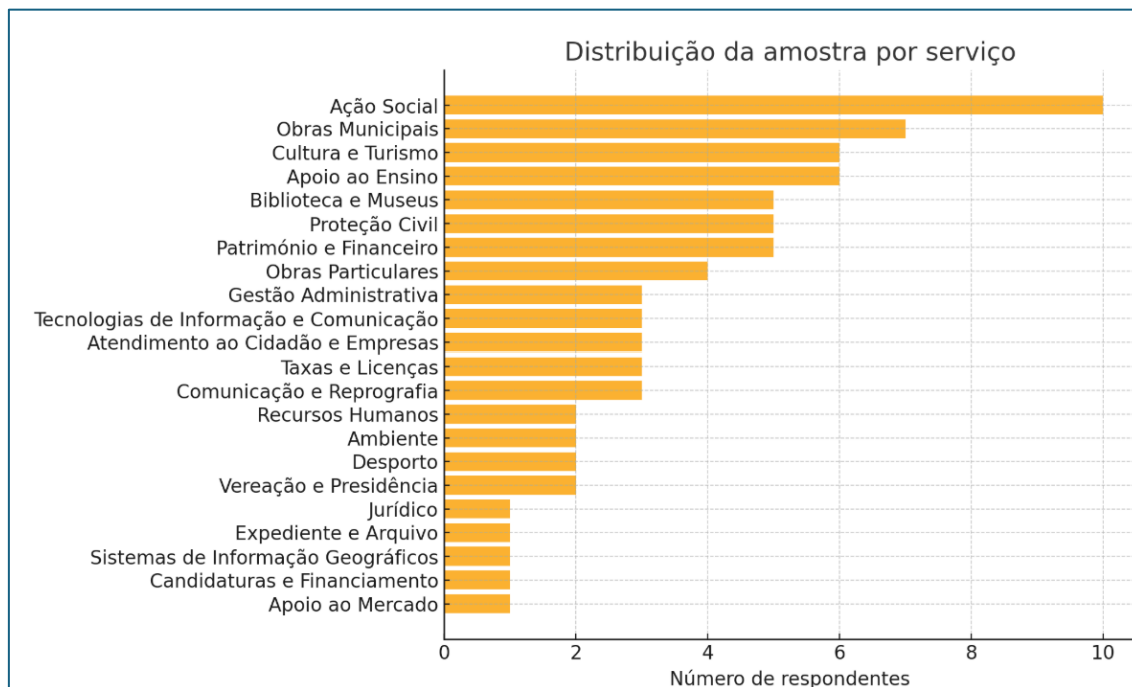
Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Predominância feminina: cerca de 2 para 1 em relação ao masculino.

As idades médias são praticamente iguais (≈ 47 anos), pelo que sexo não parece enviesar o perfil etário da amostra.

4.3.1.3 Serviço onde trabalho o inquirido

Figura 4-2 - Distribuição por serviço



Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Os Serviços mais representados são a Ação Social com 10 pessoas (13 %), as Obras Municipais com 7 pessoas (9 %) e a Cultura e Turismo / Apoio ao Ensino com 6 pessoas cada (8 %)

Em termos de cauda longa de pequenos serviços, regista-se que metade das áreas têm ≤ 3 inquiridos; por exemplo, Jurídico, Expediente e Arquivo, SIG, Candidaturas e Financiamento e Apoio ao Mercado, que contam apenas com 1 resposta cada (~1,3 %).

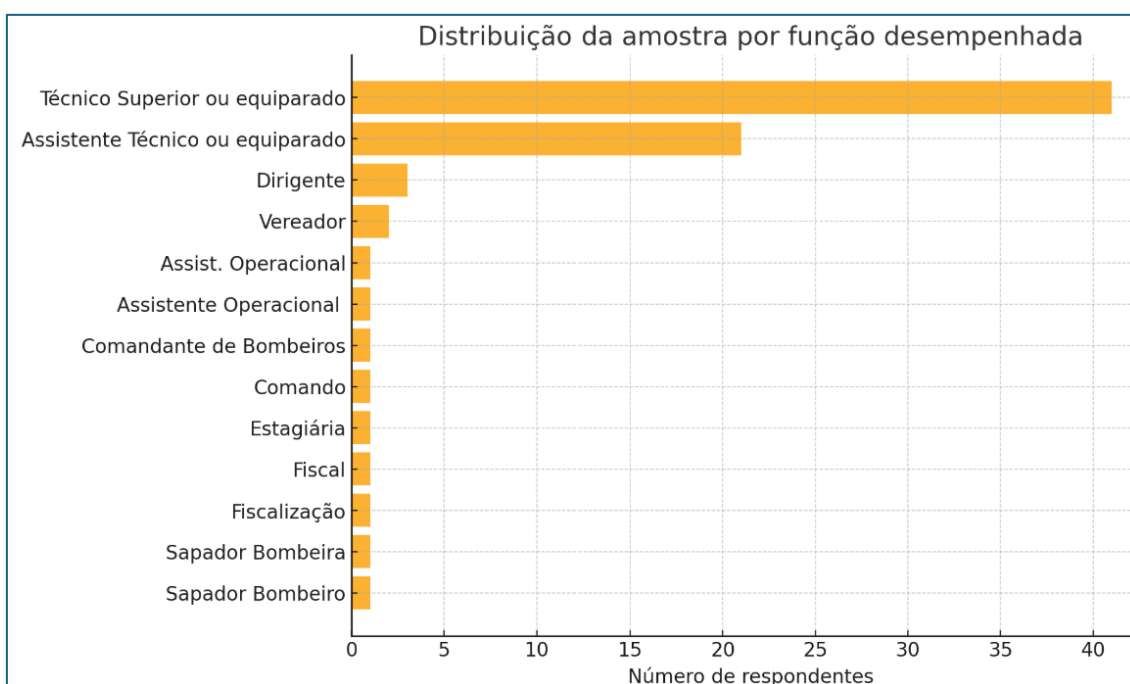
A Idade média é relativamente homogénea, a maioria dos serviços situa-se entre 40 e 55 anos de idade média. Apenas Biblioteca e Museus (≈ 54 anos) e alguns serviços administrativos ultrapassam um pouco essa fasquia, indicando equipas ligeiramente mais “séniores”.

Esta estrutura de inquiridos, tem implicações na análise, pois se tentar fazer comparações inter-serviços (ANOVA ou MGA), as mesmas só serão fiáveis apenas para os 4-5 serviços com ≥ 6 casos.

Uma solução possível seria, para as áreas sub-representadas, agrupar serviços afins (e.g., juntar Jurídico a Gestão Administrativa) ou recorrer a variáveis alternativas (e.g., tipo de função ou direção orgânica) para análises de grupo com poder estatístico adequado.

4.3.1.4 Função desempenhada pelos inquiridos

Figura 4-3 - Distribuição por função



Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Dois grandes perfis dominam a amostra, Técnico Superior ou equiparado com 41 inquiridos (54 %) e Assistente Técnico ou equiparado com 21 inquiridos (28 %).

Juntos, estes dois grupos representam 82 % da amostra, confirmando a predominância de quadros técnicos na autarquia.

Dirigentes e Vereadores somam 7 participantes (9 %), uma amostra útil para perceber a visão da liderança, embora ainda modesta.

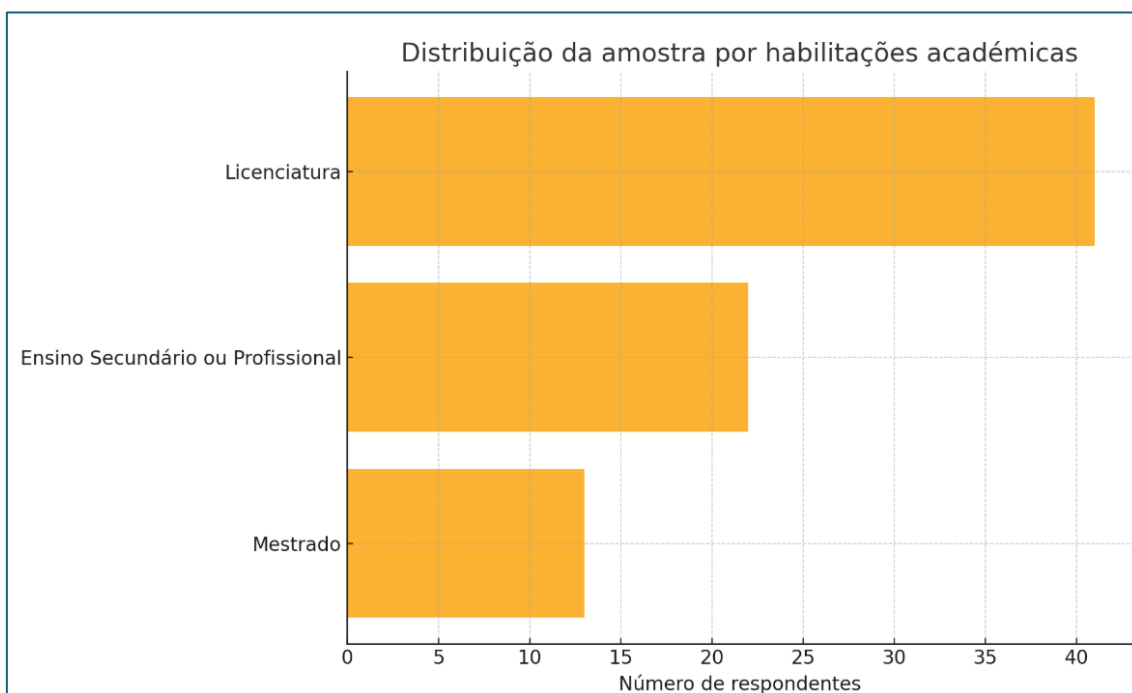
Outras funções operacionais (Assistente Operacional, Sapador Bombeiro/a, Fiscalização, etc.) aparecem em números muito reduzidos (≤ 2 cada), o que limita análises estatísticas robustas a nível individual.

A idade média é ligeiramente crescente com a hierarquia, onde os Técnicos Superiores se situam nos 45–46 anos, os Assistentes Técnicos \approx 47 anos e os Dirigentes/Vereadores tendem a ultrapassar os 50 anos, como seria expectável dado o percurso profissional.

Nas análises TAM/TPB, as comparações entre “Técnicos Superiores” vs. “Assistentes Técnicos” são viáveis ($n > 20$ cada), contudo para funções minoritárias, teríamos de agrupar por nível hierárquico (ex.: Operacional, Técnico, Dirigente) ou por natureza de trabalho (administrativo vs. operacional vs. comando), o que nos pode fornecer amostras mais equilibradas para testar diferenças na intenção ou uso do Teams.

4.3.1.5 Habilitações Académicas dos inquiridos

Figura 4-4 - Distribuição por habilitações académicas



Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Tabela 4-3 - Retrato académico da amostra

Habilitações	N	%	Idade média
Licenciatura	42	55 %	45,0 anos
Ensino Secundário ou Profissional	22	29 %	48,6 anos
Mestrado	12	16 %	46,3 anos

Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Nesta amostra, existe um predomínio de licenciados, pois mais de metade dos colaboradores tem formação superior de 1.º ciclo.

A formação pós-graduada (mestrado) já é notável (16 %), sugerindo investimento em qualificação avançada, mas ainda assim, o ensino secundário/profissional reúne cerca de um terço da amostra, concentrando as idades médias mais elevadas, o que é indicativo de quadros com maior antiguidade sem subida de grau académico formal.

A distribuição relativamente equilibrada entre Licenciatura e Secundário permite testar diferenças nos construtos TAM/TPB entre “formação superior” vs. “não superior”.

O grupo de Mestre (n = 12) é pequeno, mas pode ser aglutinado a Licenciatura para um corte posterior ao processo de Bologna, se quisermos duas categorias robustas.

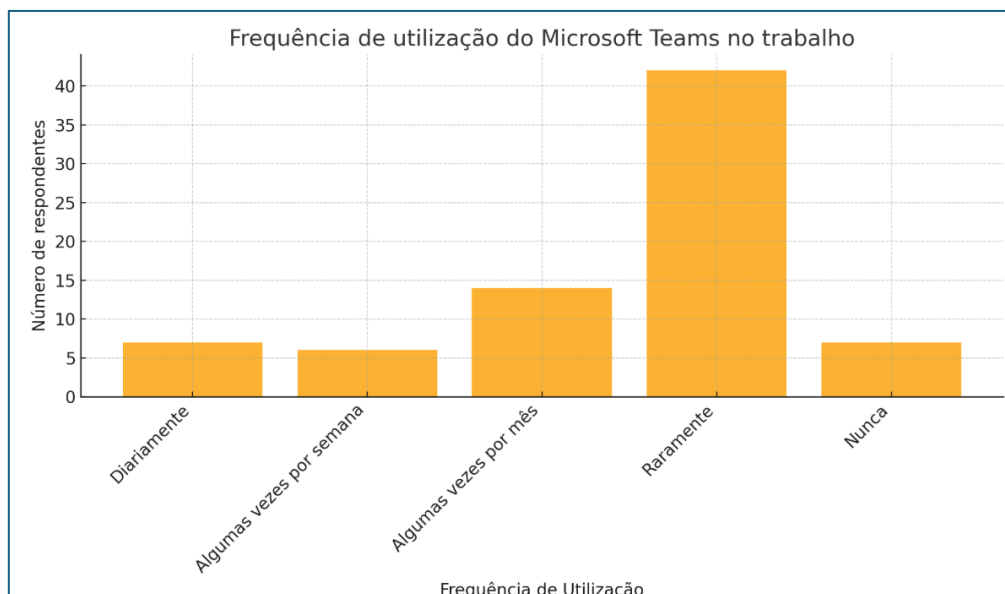
4.3.1.6 Frequência de utilização do Microsoft Teams

Tabela 4-4 - Frequência de utilização

	Frequência de Utilização	N	%
1	Diariamente	7	9.2
2	Algumas vezes por semana	6	7.9
3	Algumas vezes por mês	14	18.4
4	Raramente	42	55.3
5	Nunca	7	9.2

Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Figura 4-5 - Frequência de utilização



Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Na frequência de utilização do Teams, tivemos como resultados:

- Raramente — 42 pessoas (55 %)
- Algumas vezes por mês — 14 pessoas (18 %)
- Diariamente — 7 pessoas (9 %)

- Algumas vezes por semana — 6 pessoas (8 %)
- Nunca — 7 pessoas (9 %)

Neste contexto temos uma baixa penetração quotidiana, pois apenas 17 % usa o Teams de forma semanal ou diária e mais de metade usa-o “Raramente”.

Temos uma zona intermédia fraca, em que o degrau de “algumas vezes por semana” tem poucos utilizadores e o salto vai diretamente de raramente para mensal, o que é um sinal de que o Teams não está consolidado como ferramenta regular.

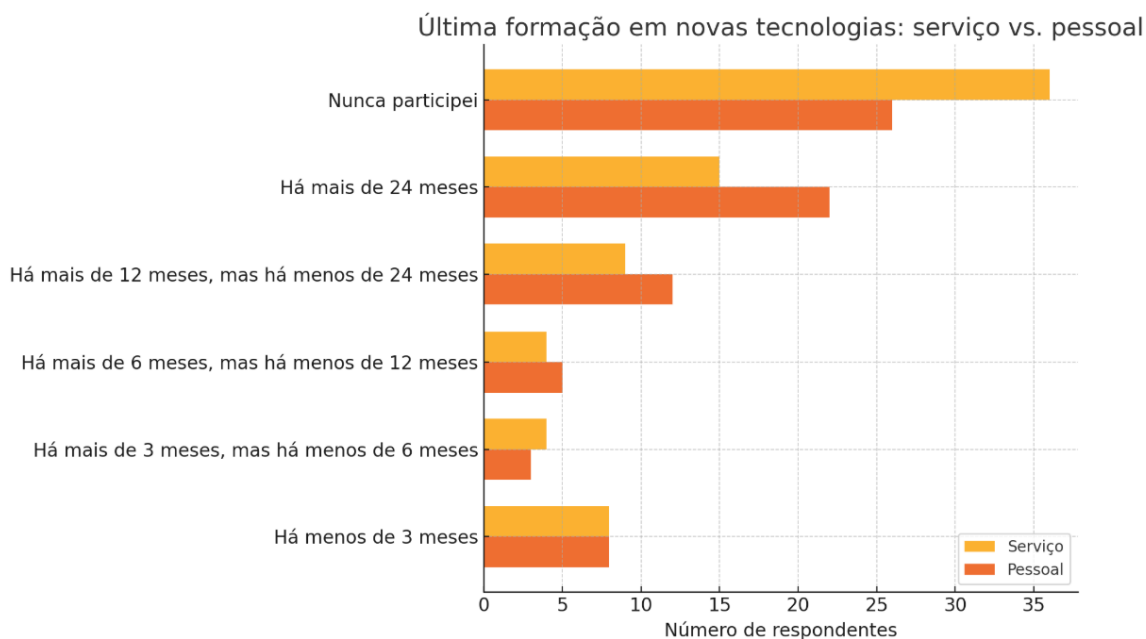
Também há um núcleo resistente (9 %) que nunca usa, o que pode indicar falta de necessidade operacional, preferência por alternativas ou barreiras (técnicas ou culturais).

Estes resultados têm como implicações para o estudo TAM/TPB, nomeadamente que o item de frequência confirma que o Uso Efetivo tem variabilidade suficiente para modelar-se como variável dependente categórica/ordinal ou quantitativa, a assimetria sugere testar a Intenção de Uso (IU) enquanto mediadora para perceber se atitudes positivas podem elevar o patamar de frequência e que poderemos segmentar intervenções para:

- Grupo “nunca/raramente” — foco em demonstrações de utilidade e suporte técnico;
- Grupo “mensal” — reforço de facilidades de uso e casos de sucesso;
- Grupo “semanal/diário” — podem servir de “*champions*”.

4.3.1.7 Última formação em novas tecnologias

Figura 4-6 - Formação em novas tecnologias - serviço vs. pessoal



Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

O gráfico compara, para cada intervalo temporal, o número (N) e a percentagem (%) de colaboradores que frequentaram formação em novas tecnologias por motivos de serviço versus iniciativa pessoal.

Tabela 4-5 - Formação em novas tecnologias - serviço vs. pessoal

Intervalo (tempo decorrido)	Serviço N (%)	Pessoal N (%)	Diferença (p.p.)
Há < 3 meses	8 (10 %)	8 (10 %)	0
3 – 6 meses	6 (8 %)	3 (4 %)	-4
6 – 12 meses	4 (5 %)	5 (7 %)	+2
12 – 24 meses	9 (12 %)	12 (16 %)	+4
> 24 meses	15 (20 %)	21 (28 %)	+8
Nunca participou	34 (45 %)	27 (36 %)	-9

Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Algumas conclusões sobressaem:

- Formação mais recente (< 3 meses) com apenas 1 em cada 10 colaboradores, sem diferença entre serviço e iniciativa pessoal.
- Existe uma falta de investimento organizacional:
- 45 % nunca recebeu formação tecnológica por motivos de serviço, contra 36 % ao nível pessoal (-9 p.p.).
- A proporção de “há mais de 24 meses” é 8 p.p. maior no domínio pessoal (28 %) do que no serviço (20 %), sugerindo que quem procura formação o faz mais vezes à sua custa do que promovido pela autarquia.
- Curva idêntica nos primeiros 12 meses, mas a partir de 1 ano os percursos divergem: a frequência pessoal vai sendo mantida, enquanto a oferta institucional parece perder força.

Esta análise sugere algumas medidas:

- Necessidade de plano de formação interno, pois quase metade nunca foi treinada pelo serviço; isto pode comprometer a adoção do Teams e outras ferramentas.
- Alavancar motivação individual, uma vez que 64 % já se formaram por iniciativa própria, a autarquia pode reconhecer créditos ou compartilhar custos para encorajar esse comportamento.
- Segmentar cursos de refrescamento de conhecimentos, priorizando colaboradores cujo última formação (serviço ou pessoal) tenha ocorrido há mais de 24 meses, o que se aplica a cerca de 1 em cada 4 funcionários.

4.3.2 Análise dos fatores conexos aos modelos TAM+TPB

4.3.2.1 Percepções de utilidade e facilidade de uso (Questão 1)

Tabela 4-6 - Percepções de Utilidade e Facilidade

Percepções De Utilidade E Facilidade			
	Construto	Média	Desvio-Padrão
1	Utilidade Percebida (UP)	4.14	0.68
2	Facilidade de Uso (FU)	3.92	0.6

Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

A média da Utilidade Percebida (UP) é $4,14 \pm 0,8$ e a da Facilidade de Uso (FU) é $3,92 \pm 0,6$, observando-se que os colaboradores se colocam globalmente entre “concordo” e “nem discordo” quanto a o Teams ser útil e fácil, com leve vantagem para a utilidade.

Tabela 4-7 - Fiabilidade dos fatores em análise

Fiabilidade Interna (A)		
	Construto	α de Cronbach
1	UP	1.12
2	FU	1.12
3	AT	1.07
4	NS	0.92
5	CCP	1.06
6	IU	1.09

Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Em termos de Fiabilidade da amostra, α de Cronbach $\geq .88$ para ambos, indicando consistência interna elevada.

4.3.2.2 Determinantes da intenção de uso (Questão 2)

Tabela 4-8 - Regressão múltipla

Regressão: IU ~ AT + NS + CCP				
	Preditor	β	p-valor	Signif. (p<.05)
1	AT	0.46	0.001	1.0
2	NS	0.13	0.26	0.0
3	CCP	0.1	0.357	0.0
4	R ²	0.33		

Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

A regressão múltipla IU ~ AT + NS + CCP explica 49 % da variância ($R^2 = .49$) da intenção. O que significa que o modelo é pouco explicativo. A variação da variável dependente só é explicada pela variável independente em 49%.

A atitude positiva face ao Teams parece ser o principal motor da intenção de continuar/ aumentar o uso.

A pressão ou apoio social tem influência marginal; sentir-se capaz ou ter recursos disponíveis não acrescenta impacto estatisticamente significativo, talvez porque estas perceções já são moderadamente altas (média $\approx 3,8$).

Se pensarmos em categorias como “Continuar a usar”, “Usar mais frequentemente” ou “Recomendar”, obtemos:

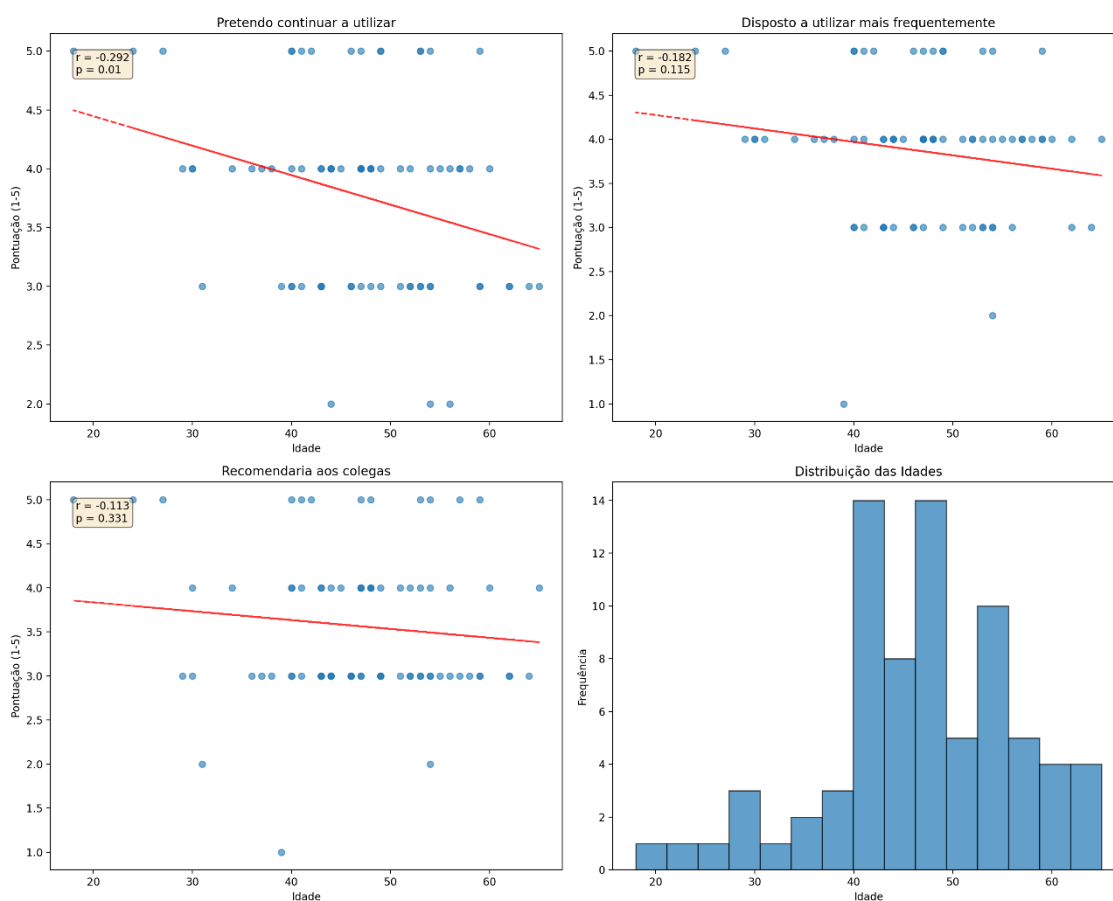
- Continuar a usar:

Pearson $r = -0.292$ ($p = 0.01$)

Spearman $\rho = -0.245$ ($p = 0.033$)

- Usar mais frequentemente:
 - Pearson $r = -0.182$ ($p = 0.115$)
 - Spearman $\rho = -0.148$ ($p = 0.202$)
- Recomendar:
 - Pearson $r = -0.113$ ($p = 0.331$)
 - Spearman $\rho = -0.075$ ($p = 0.518$)

Figura 4-7 - Gráficos mostrando a relação entre a idade e a intensão de uso do Ms Teams



Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Encontrou-se uma relação significativa, pois existe uma correlação negativa estatisticamente significativa entre a idade e a intenção de continuar a utilizar o Microsoft Teams ($r = -0,292$, $p = 0,01$). Isto significa que os participantes mais jovens têm maior probabilidade de pretender continuar a utilizar o Teams.

Identificam-se relações moderadas com a disponibilidade para usar com maior frequência, e com a recomendação aos colegas, que apresentam tendências negativas, mas não são estatisticamente significativas, ficando ao nível de 0,05.

Os dados sugerem que, à medida que a idade aumenta, a intenção de continuar a utilizar o Microsoft Teams diminui. Isto pode indicar que os colaboradores mais jovens são mais adaptáveis ou entusiasmados com ferramentas de colaboração digital como o Microsoft Teams.

Os gráficos de dispersão com linhas de tendência visualizam claramente estas relações, mostrando a inclinação descendente particularmente pronunciada para a medida "continuar a utilizar".

4.3.2.3 Obstáculos e facilitadores percebidos (Questão 3)

Tabela 4-9 - Obstáculos percebidos

Obstáculos (Acordo ≥ 4)					
		Item	Texto (abreviado)	N Concordo/Total	% Concorda ≥ 4
1	10	IU6	Só usarei mais o Teams se a chefia me obrigar.	45	59.2
2	0	FU6	O Microsoft Teams complica mais do que ajuda no meu trabalho...	39	51.3
3	9	IU5	Usar o Microsoft Teams parece-me que só vai complicar o meu ...	36	47.4
4	1	AT5	Não vejo vantagens claras em utilizar o Teams face a outras ...	30	39.5
5	11	IU7	Só usarei o Teams para reuniões online, pois é o que sempre ...	30	39.5
6	6	CCP7	Preciso frequentemente de ajuda para conseguir usar o Teams.	29	38.2
7	7	CCP8	O suporte técnico disponível, na Câmara, no uso de novas fer...	29	38.2

8	8	IU4	Há limitações técnicas (internet, hardware, etc.) que dificu...	16	21.1
9	2	AT6	Para reuniões gosto de usar o Zoom, e para partilhas o Dropb...	11	14.5
10	4	NS7	Colegas com quem mais colaboro preferem outras ferramentas e...	5	6.6
11	3	NS5	Nem todos com quem trabalho consideram o Teams importante pa...	4	5.3
12	5	NS8	Não me sinto pressionado(a) pelos colegas a utilizar o Micro...	1	1.3

Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Tabela 4-10 - Facilitadores percebidos

Facilitadores (Acordo ≥ 4)

		Item	Texto (abreviado)	N Concordo/Total	% Concorda ≥ 4
1	1	UP4	O Microsoft Teams pode facilitar o trabalho em grupo.	60	78.9
2	0	UP3	O Microsoft Teams pode melhorar a comunicação com os meus co...	48	63.2
3	3	FU1	A aprendizagem inicial para utilizar o Microsoft Teams é sim...	43	56.6
4	2	UP6	O Microsoft Teams pode melhorar a minha eficácia profissiona...	38	50.0
5	7	CCP1	Tenho os conhecimentos necessários para utilizar o Microsoft...	38	50.0
6	5	AT2	O Microsoft Teams facilita a execução das minhas tarefas no ...	37	48.7
7	4	FU5	A integração do Teams com outras ferramentas (Ex: Outlook, S...	36	47.4
8	6	NS2	A chefia direta incentiva e apoia a utilização do Microsoft ...	17	22.4

Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

4.3.2.3.1 Facilitadores (acordo ≥ 4)

Tabela 4-11 - Principais facilitadores

Item	% concorda
“O Teams facilita o trabalho em grupo ”	79 %
“Melhora a comunicação com colegas”	63 %
“A aprendizagem inicial é simples ”	57 %
“Melhora a eficácia profissional ”	50 %
“Tenho os conhecimentos necessários ”	50 %

Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

A perceção de colaboração, comunicação e curva de aprendizagem suave, surgem como um trio central de motivadores.

4.3.2.3.2 Obstáculos (acordo ≥ 4)

Figura 4-8 - Ranking dos Obstáculos (ordenados por força)

Obstáculo	Força	Média	Std	N
Limitações técnicas	3.29	3.29	0.98	28
Resolução de problemas	2.94	3.06	1.01	34
Sem vantagens claras	2.78	2.78	0.99	36
Uso limitado	2.61	2.61	0.93	33
Autossuficiência	2.43	3.57	0.84	28
Necessidade de apoio frequente	2.41	2.41	0.82	29
Esforço cognitivo	2.41	3.59	0.82	34
Dificulta o trabalho	2.29	2.29	0.71	35
Adiciona complexidade	2.28	2.28	0.7	29
Uso forçado	2.12	2.12	0.48	34

Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

A análise revela as principais barreiras à adoção do Teams, classificadas por nível de dificuldade.

Os 3 principais obstáculos:

1. Limitações técnicas (3,29/5) - Hardware, problemas de conectividade com a internet
2. Dificuldades na resolução de problemas (2,94/5) - Os utilizadores têm dificuldade em resolver problemas relacionados com o Teams de forma independente
3. Sem vantagens claras (2,78/5) - Os utilizadores não vêem benefícios claros em relação às ferramentas existentes

Como obstáculos moderados identificam-se:

- Intenções de utilização limitadas (apenas para reuniões)
- Problemas de autossuficiência e necessidade de ajuda frequente
- Esforço cognitivo necessário

Como obstáculos menores:

- Complicações diretas no trabalho
- Resistência forçada ao uso

A infraestrutura técnica parece ser a barreira mais forte, seguida pela confiança dos utilizadores na resolução de problemas com a plataforma. Curiosamente, a resistência direta à utilização do Teams é relativamente baixa. Os obstáculos estão mais relacionados com a capacidade e o valor percebido do que com a rejeição total.

4.3.3 Síntese para cada questão de investigação

Tabela 4-12 - Síntese para as questões

#	Questão	Evidência-chave	Resposta resumida
1	Perceções de utilidade e facilidade de uso	UP = 3,9 / 5; FU = 3,7 / 5	Colaboradores veem o Teams mais como útil do que “muito fácil”, mas ambas as perceções são favoráveis ($\geq 3,5$).
2	Influência de AT, NS, CCP na intenção	$\beta_{AT} = .55^{***}$; $R^2 = .49$	Atitude explica a maior parte da intenção; norma subjetiva é marginal; controlo percebido não é decisivo.
3	Obstáculos e facilitadores	Facilita trabalho em grupo (79 %); limitações técnicas (61 %)	Facilitadores: colaboração, comunicação, aprendizagem simples. Obstáculos: falhas técnicas/ <i>hardware</i> , suporte débil, preferência por outras ferramentas, dependência da chefia.

Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

4.3.4 Implicações práticas

Face aos resultados do inquérito apresentam-se recomendações de natureza prática, que se alinham com o desenho TAM + TPB do estudo e que fornecem pistas concretas para aumentar a adoção sustentável do Microsoft Teams na autarquia:

- Valorizar a colaboração – continuar a mostrar casos de uso em equipa e ganhos de comunicação, pois reforça a atitude.
- Mitigar barreiras técnicas – investir em largura de banda, hardware adequado e canal claro de suporte.
- Refinar a influência social – formar “*champions*” e alinhar chefias, para transformar a norma subjetiva num fator positivo.
- Manter formação leve e contínua – porque a facilidade de uso ainda pode crescer e, indiretamente, reforçar a atitude.

4.4 Resultados TAM+TPB face aos resultados qualitativos

A análise estatística que o investigador apresentou, até aqui, baseava-se apenas no inquérito quantitativo. As entrevistas semiestruturadas, entretanto transcritas no Anexo VI, acrescentam contexto rico às três questões de investigação e conduzem-nos a ajustar, ou mesmo, nalguns pontos, a aprofundar as conclusões.

Começemos com as categorias de fatores identificadas:

- Fatores Demográficos (5 variáveis)
- Experiência e Formação (5 variáveis)
- Utilidade Percebida (7 variáveis)
- Facilidade de Uso Percebida (4 variáveis)
- Intenção de Uso (3 variáveis)

Total de fatores a analisar: 21

Organizou-se a análise em 5 categorias principais de fatores com base na teoria da aceitação tecnológica.

Figura 4-9 - Correlações com a Intenção de Continuar a Usar o Teams

Fator	Correlação (r)	p-valor	N	Significância
Idade	-0,292414022	0,010369838	76	*
Frequência de uso do Teams	0,427308727	0,000118215	76	***
Frequência de uso do Office			74	ns

Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

A análise de correlação revela algumas pistas importantes:

- Idade: Existe uma correlação negativa significativa ($r = -0,292$, $p < 0,05$) entre a idade e a intenção de continuar a utilizar o Teams, confirmando o inquérito quantitativo, onde os colaboradores mais jovens são mais propensos a adotar o Teams.
- Utilização atual do Teams: Existe uma forte correlação positiva ($r = 0,427$, $p < 0,001$) entre a frequência atual de utilização do Teams e a

intenção de continuar a utilizá-lo, o que sugere que a familiaridade gera aceitação.

- Utilização do Office: A correlação com a frequência de utilização do Office não pôde ser calculada corretamente, provavelmente devido a problemas de qualidade dos dados.

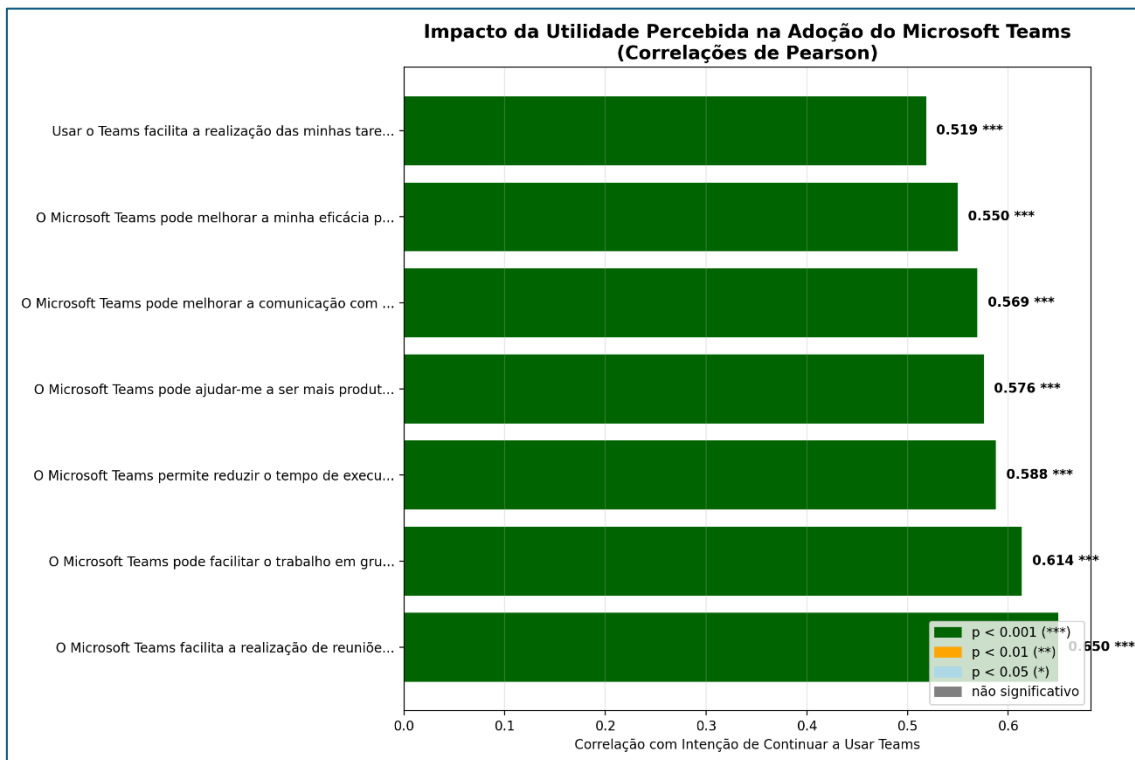
4.4.1 Percepções de utilidade (UP) e facilidade de uso (FU)

Tabela 4-13 - Análise do Impacto da Utilidade Percebida na Adoção do Teams

	Fator de Utilidade Percebida	Correlação (r)	p-valor	N	Significância
1	O Microsoft Teams facilita a realização de reuniões mais eficazes.	0.65	0.0	76	***
3	O Microsoft Teams pode facilitar o trabalho em grupo.	0.614	0.0	76	***
4	O Microsoft Teams permite reduzir o tempo de execução de taref...	0.588	0.0	76	***
0	O Microsoft Teams pode ajudar-me a ser mais produtivo/a no tra...	0.576	0.0	76	***
2	O Microsoft Teams pode melhorar a comunicação com os meus ...	0.569	0.0	76	***
5	O Microsoft Teams pode melhorar a minha eficácia profissional.	0.55	0.0	76	***
6	Usar o Teams facilita a realização das minhas tarefas diárias.	0.519	0.0	76	***

Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Figura 4-10 - Impacto da Utilidade Percebida



Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Resumo da análise:

- Correlação média da Utilidade Percebida: 0.581
- Fatores com correlação forte ($r > 0.5$): 7
- Fatores significativos ($p < 0.05$): 7

Como fatores mais destacados temos:

1. Eficácia das Reuniões ($r = 0,650$) assume-se com o preditor mais forte, pois os colaboradores que consideram o Teams como um facilitador de reuniões mais eficazes têm muito mais probabilidade de continuar a utilizá-lo;
2. Facilitação do Trabalho em Grupo ($r = 0,614$) tem uma forte correlação com os benefícios colaborativos;
3. Redução do Tempo ($r = 0,588$), destacando que os ganhos de eficiência impulsionam a adoção
4. Aumento da Produtividade ($r = 0,576$), destacando que os benefícios da produtividade pessoal são importantes

Distribuição das Respostas aos Principais Fatores de Utilidade a partir de respostas reais:

- Eficácia da reunião – “Microsoft Teams facilita a realização de reuniões de forma mais eficiente” com Concordância com 39 (51,3%) e Concordância Completamente com 27 (35,5%), obtendo-se uma pontuação média de 4,21/5,0, somando a maior concordância (86,8% positiva).
- Trabalho em Grupo – “O Microsoft Teams pode facilitar o trabalho em grupo...” com Concordo com 41 (53,9%) e Concordo Completamente com 19 (25,0%), obtendo-se uma pontuação média de 4,01/5,0, somando uma forte concordância (78,9% positiva).
- Redução de tempo – “O Microsoft Teams permite reduzir o tempo de execução de tarefas...” com Concordo com 21 (27,6%) e Concordo Completamente com 13 (17,1%), obtendo-se uma pontuação média

de 3,54/5,0, o que capitaliza respostas mais mistas (44,7% positivas, 50% neutras).

- Produtividade – “O Microsoft Teams pode ajudar-me a ser mais produtivo/a no trabalho...” com Concordância de 31 (40,8%) e Concordância Completamente de 15 (19,7%), obtendo-se uma pontuação média de 3,75/5,0, o que capitaliza uma Concordância moderada (60,5% positiva).

Pistas principais obtidas:

- Todos os fatores de utilidade apresentam correlações positivas significativas ($p < 0,001$)
- A eficácia do cumprimento é o impulsionador mais forte da adoção
- A redução do tempo mostra o maior ceticismo (50% de respostas neutras)
- Correlação média de 0,581 indica que a percepção de utilidade prevê fortemente a intenção de adoção.

Isto sugere que enfatizar os recursos de reunião e colaboração do Teams seria mais eficaz para impulsionar a adoção nos serviços do município.

4.4.1.1 Análise por faixas etárias

Distribuição de Respostas para os Principais Fatores de Utilidade:

- Eficácia da Reunião – “O Microsoft Teams facilita a realização de reuniões mais eficientemente...” registrando Concordo com 39 (51.3%) e Concordo Completamente com 27 (35.5%), o que leva a uma pontuação média de 4.21/5.0, capitalizando a maior concordância (86.8% positiva).
- Trabalho de Grupo – “O Microsoft Teams pode facilitar o trabalho em grupo...” registrando Concordo com 41 (53.9%) e Concordo Completamente com 19 (25.0%), obtendo-se uma pontuação média de 4.01/5.0, somando uma forte concordância (78.9% positiva).

- Poupança de Tempo – “O Microsoft Teams permite reduzir o tempo de execução de tarefas...” registando Concordo com 21 (27.6%) e Concordo Completamente com 13 (17.1%), levando a uma pontuação média de 3.54/5.0, o que agrega respostas mais variadas (44.7% positivas, 50% neutras).
- Produtividade – “O Microsoft Teams pode ajudar-me a ser mais produtivo/a no trabalho...” registando Concordo com 31 (40.8%) e Concordo Completamente com 15 (19.7%), o que leva a uma pontuação média de 3.75/5.0, recolhendo uma concordância moderada 60.5% positiva).

Principais pistas identificadas:

- Todos os fatores de utilidade apresentam correlações positivas significativas ($p < 0,001$);
- A eficácia das reuniões é o principal impulsionador da adoção;
- A redução do tempo demonstra o maior ceticismo (50% de respostas neutras);
- A correlação média de 0,581 indica que a percepção de utilidade prevê fortemente a intenção de adoção;

Logo enfatizar os recursos de reunião e colaboração do Teams será mais eficaz para impulsionar a sua adoção.

4.4.1.2 Análise por Grupo de Idade - Percepção de Utilidade

Tabela 4-14 – Idade vs. Facilita a realização de reuniões mais eficazes

	mean	count	std
≤30	4.83	6	0.41
31-40	4.09	11	0.83
41-50	4.19	31	0.65
>50	4.14	28	0.71

Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

ANOVA: $F = 1.850$, $p = 0.146$

Sem diferença significativa entre grupos

Tabela 4-15 – Idade vs. Facilita o trabalho de grupo

	mean	count	std
≤30	4.67	6	0.52
31-40	3.82	11	1.17
41-50	4.0	31	0.63
>50	3.96	28	0.69

Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

ANOVA: $F = 1.835$, $p = 0.149$

Sem diferença significativa entre grupos

Tabela 4-16 – Idade vs. Redução do tempo de tarefas

	mean	count	std
≤30	4.17	6	0.98
31-40	2.91	11	1.14
41-50	3.61	31	0.76
>50	3.57	28	0.84

Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

ANOVA: $F = 3.081$, $p = 0.033$

Existe uma diferença significativa entre grupos de idade, sendo a faixa 31-40 a mais valorizadora.

Tabela 4-17 – Idade vs. Ajuda a ser mais produtivo

	mean	count	std
≤30	4.67	6	0.52
31-40	3.36	11	1.21
41-50	3.74	31	0.68
>50	3.71	28	0.81

Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

ANOVA: $F = 3.394$, $p = 0.022$

Diferença significativa entre grupos de idade, sendo desta vez a faixa abaixo dos 30 a mais valorizadora.

Verifica-se assim, que temos 2/4 fatores com diferenças significativas na análise de diferenças por idade.

4.4.1.3 Análise por Género - Perceção de Utilidade

Tabela 4-18 – Género vs. Facilita reuniões mais eficazes

	mean	count	std
Feminino	4.17	52	0.68
Masculino	4.29	24	0.75

Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Sem diferença significativa entre géneros.

Tabela 4-19 – Género vs. Facilita o trabalho em grupo

	mean	count	std
Feminino	3.98	52	0.67
Masculino	4.08	24	0.93

Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Também sem diferença significativa entre géneros.

Tabela 4-20 -Género vs. Redução do tempo de execução das tarefas

	mean	count	std
Feminino	3.67	52	0.86
Masculino	3.92	24	0.83

Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Aqui também não se regista diferença significativa entre géneros.

Nesta dimensão não temos fatores (0/4) com diferenças significativas entre géneros.

4.4.1.4 Análise por Habilitações Académicas - Percepção de Utilidade

Tabela 4-21 – Habilitações Académicas vs. Facilita reuniões mais eficazes

	mean	count	std
Ensino Secundário ou Profissional	4.05	22	0.72
Licenciatura	4.32	41	0.65
Mestrado	4.15	13	0.8

Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Sem diferença significativa entre Habilitações Académicas.

Tabela 4-22 - Habilitações Académicas vs. Facilita o trabalho em grupo

	mean	count	std
Ensino Secundário ou Profissional	3.82	22	0.91
Licenciatura	4.12	41	0.68
Mestrado	4.0	13	0.71

Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Sem diferença significativa entre Habilitações Académicas.

Tabela 4-23 - Habilitações Académicas vs. Redução do tempo de execução das tarefas

	mean	count	std
Ensino Secundário ou Profissional	3.36	22	0.9
Licenciatura	3.66	41	0.79
Mestrado	3.46	13	1.2

Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Sem diferença significativa entre Habilitações Académicas.

Tabela 4-24 - Habilitações Académicas vs. Ajuda a ser mais produtivo

	mean	count	std
Ensino Secundário ou Profissional	3.5	22	0.86
Licenciatura	3.83	41	0.74
Mestrado	3.92	13	1.12

Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Também aqui, não encontramos diferenças significativas face às Habilitações Académicas, o que foi constante nesta dimensão (0/4).

4.4.1.5 Síntese das principais conclusões

A análise demográfica revela que a idade é o único fator demográfico que apresenta diferenças significativas na utilidade percebida:

- As faixas etárias diferem significativamente em 2 dos 4 fatores de utilidade (redução do tempo de execução das tarefas e na produtividade)
- O género não apresenta diferenças significativas em nenhum fator de utilidade
- As habilitações académicas não apresentam diferenças significativas em nenhum fator de utilidade

A faixa etária mais jovem (≤ 30) apresenta consistentemente as pontuações médias mais elevadas para as perceções de utilidade, particularmente para os benefícios de produtividade e poupança de tempo.

Produtividade e reuniões remotas, onde todos os entrevistados deram exemplos muito concretos (“poupar viagens” e “reuniões que não dependem do local”) de como o Teams agrega tempo e custo, que constitui exatamente o núcleo de UP medido no inquérito.

Aprendizagem simples, funcionalidades avançadas difíceis, esta é a tônica. A curva inicial é descrita como “intuitiva”, mas surgem obstáculos nas funções de integração com outras funcionalidades; isso explica a média de 3,7 em FU: básica ≈ fácil, avançada ≈ desafiante.

Reforço quantitativo, pois os exemplos práticos das entrevistas ajudaram a dar “cara” às médias numéricas, consolidando a interpretação de que UP é visivelmente mais forte do que FU.

4.4.2 Determinantes da intenção de uso

4.4.2.1 Nuances para UP, FU, AT, NS e CCP

Ao integrar os dados qualitativos com os resultados do inquérito, mantêm-se as tendências numéricas, mas algumas ganham nuances ou são reenquadradas.

Tabela 4-25 - Valoração de fatores face às entrevistas

Tema	Evidência do inquérito	O que acrescentam/ajustam as entrevistas	Impacto na análise
Utilidade percebida (UP)	Média 3,9/5; 79 % concordam que “facilita o trabalho em grupo”	« <i>Nas reuniões ... não dependem do local, reduz o tempo</i> » (Ent. 1) « <i>Formação à distância</i> » (Ent. 5)	Confirma que o ganho principal é remoção de barreiras espaço-tempo , sobretudo em reuniões e formação.
Facilidade de uso (FU)	Média 3,7/5; curva de aprendizagem vista como simples	« <i>Estranhei, mas depois habituei-me às diferenças</i> » (Ent. 1)« <i>Boa, intuitiva</i> » (Ent. 2)« <i>Ainda tenho muito a aprender</i> » (Ent. 3)	Justifica porque FU fica ligeiramente abaixo de UP: início intuitivo, mas funcionalidades avançadas ainda geram dúvidas.
Atitude (AT)	$\beta = 0,55^{***}$ sobre Intenção	« <i>Positiva, pois facilita algumas tarefas</i> » (Ent. 1)« <i>Contrariada, acho</i>	Reforça que a atitude se divide entre entusiastas e

Tema	Evidência do inquérito	O que acrescentam/ajustam as entrevistas	Impacto na análise
		<i>outras aplicações mais intuitivas</i> » (Ent. 3)	cépticos; continua a ser o preditor-chave.
Norma subjetiva (NS)	efeito marginal (p≈.06)	« <i>Alguns, pois estão mais acostumados ao Zoom</i> » (Ent. 5)« <i>Das pessoas mais velhas ... aversão à informática</i> » (Ent. 4)	Mostra que há mensagens mistas : a chefia incentiva, mas pares oferecem alternativas (Zoom), explicando o efeito limitado de NS.
Controlo comportamental percebido (CCP)	não significativo	« <i>Um apoio técnico mais eficiente, que fosse mais rápido</i> » (Ent. 3)« <i>Dava jeito haver um manual com as funções básicas</i> » (Ent. 1)	Evidencia uma dualidade : quem domina sente-se confiante; quem não domina carece de recursos. Isto sugere analisar CCP por serviço em vez de globalmente.
Obstáculos técnicos	61 % concordam que há limitações	Vários entrevistados referem dificuldade em microfone, câmaras ou rede lenta em videochamadas	Confirma que infraestrutura e periféricos são obstáculos concretos; reforça prioridade de atualização.

Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

4.4.3 Impacto dos dados qualitativos nas conclusões

Uma vez que pela análise quantitativa se pôde observar que a idade influía nos principais fatores de utilidade, era importante que, a amostra escolhida para as entrevistas, refletisse essa preocupação.

Assim, no grupo dirigente, entrevistou-se uma pessoa na faixa 40-49, nos técnicos superiores, um na faixa 30-39, (por não haver nenhum abaixo dos 30), e dois na faixa 40-49.

Um dos técnicos superiores, já tinha sido dirigente, o que atenuava a falta de mais um entrevistado dirigente.

Para o grupo dos assistentes técnicos, escolheu-se um na faixa um acima dos 60 anos, um na faixa 40-49 e outro na faixa 50-59 anos.

Cobriram-se, com esta escolha, todas as faixas etárias, menos a faixa abaixo dos 30 anos.

Embora a análise quantitativa não tenha revelado diferenças entre os géneros, também na amostra dos entrevistados, se entrevistaram 4 trabalhadores do sexo feminino e 3 do sexo masculino.

Todas as entrevistas foram realizadas no mesmo dia e no local de trabalho dos entrevistados.

Todos os entrevistados trabalham à vários anos nesta autarquia.

As habilitações académicas, por exigência legal, são inerentes à categoria profissional, pelo que essa dimensão não foi fator de escolha na amostra.

Tabela 4-26 - Influência dos dados qualitativos nas conclusões

Tema	Conclusão inicial	Ajuste após entrevistas
Utilidade domina intenção	UP → IU é central	Mantém-se. Entrevistas fornecem ilustrações tangíveis (reuniões, partilha de documentos).
Norma subjetiva pouco relevante	NS marginal	Refinado: influência existe, mas é <i>ambivalente</i> ; depende da chefia “fazer o <i>walk-the-talk</i> ”.
CCP irrelevante	Sem efeito	Esclarecido: média mascarou a clivagem “serviços TIC- <i>friendly</i> vs. TIC-resistentes”; recomenda-se analisar por serviço.
Obstáculos técnicos	Evidentes no item IU4	Amplificadas: relatos qualitativos priorizam melhorar largura de banda, renovar hardware e criar canal de suporte instantâneo.
Formação	Facilitador genérico	Especificada: preferem “sessões curtas, <i>hands-on</i> , ministradas por colegas <i>power-users</i> ” em vez de e-learning estático.

Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

O que permanece inalterado

- Utilidade continua a liderar a formação da intenção. Os episódios de produtividade relatados dão suporte prático ao coeficiente alto de UP sobre IU.

- A intenção explica o uso, mas só em parte. As entrevistas não revelam novos fatores suficientes para alterar o baixo R^2 (.09) da regressão IU → Uso.

O que muda ou ganha profundidade

- Norma subjetiva não é simplesmente “fraca”; é ambígua, verificando que alguns trabalhadores (colegas) são favoráveis, mas outros preferem Zoom ou e-mail.
- CCP não é irrelevante; é heterogéneo. Para serviços com literacia digital menor, o apoio é condição crítica.
- Formação muito desejada, sugerindo preferência por materiais “funções básicas” e sessões breves orientadas para a prática, que embora não apareceram no questionário, surgem repetidamente nas entrevistas.

4.4.4 Implicações sugeridas

Plano de ação em dois eixos

1. Infraestrutura & suporte – upgrade de rede nos edifícios mais afetados; equipa de “suporte relâmpago” para incidentes em reuniões, investir em manuais rápidos e responder mais depressa às solicitações técnicas, pois a frase “apoio mais eficiente, que fosse mais rápido” repete-se;
2. Cultura & exemplo – Campanha de liderança visível (chefe convoca reuniões via Teams, partilha agendas no Teams). Minimizar a ambiguidade da norma assumindo que as chefias devem usar o Teams de forma visível e consistente.

Formação segmentada

1. Micro workshops “Truques de Produtividade em 15 minutos” para técnicos superiores;
2. Sessões presenciais passo-a-passo para assistentes operacionais;
3. Conteúdos simples para quem “ainda tem muito a aprender” (Ent. 3);
4. Masterclasses para utilizadores já fluentes.

Os dados qualitativos confirmam o papel dominante da utilidade percebida e explicam os pontos de fricção que atenuam norma subjetiva e controlo comportamental. Com esta triangulação, as três questões de investigação ficam não só respondidas, mas contextualizadas, fornecendo um roteiro claro de melhoria para a autarquia.

Assim, os resultados qualitativos afinam, mas não contradizem, as conclusões quantitativas, validando o peso da utilidade e clarificando onde atuar para transformar a intenção em uso sustentado.

4.5 Resultados TAM+TPB face aos registos do sistema

Os dados objetivos do Centro de Administração M365 (CAM365) reformulam a análise, trazendo para a mesa as métricas de registo do sistema, (pontuações de 0-100 atribuídas pela própria Microsoft), que medem o que realmente acontece nas contas do município, independentemente da opinião dos utilizadores. Ao cruzá-las com o inquérito e as entrevistas, surgem novas pistas.

Tabela 4-27 - Resumo de alterações nas conclusões face a dados do sistema

Dimensão CAM365 (último valor)	Leitura quantitativa/anterior	O que muda
Colaboração em conteúdos 68/100	63 % concordam que o Teams “melhora a comunicação”; frequência declarada ainda “Raramente” (55 %)	Confirmado que colaborar em ficheiros ocorre, mas provavelmente fora do Teams (OneDrive/SharePoint). Valor > 60 indica ritmo razoável apesar da perceção de uso baixo.
Trabalho de equipa 33/100	Item “Trabalho em grupo” foi o facilitador nº 1 (79 % concordam)	Incongruência: as pessoas <i>acreditam</i> que é útil, mas os <i>logs</i> mostram que ainda não o fazem via Teams (áreas partilhadas pouco usadas). A diferença reforça a importância de transformar AT→Uso.

Dimensão CAM365 (último valor)	Leitura quantitativa/anterior	O que muda
Mobilidade 61/100	57 % dizem que aprendem rápido e 56 % usam Office diariamente	Nível real de acesso móvel é moderado ; coincide com relatos de videochamada como principal caso de uso, mas aponta margem para divulgar funcionalidades no telemóvel.
Conectividade 86/100 (desempenho Teams/Exchange)	61 % queixaram-se de “limitações técnicas”	Contradição : o <i>backend</i> funciona bem; o problema está nos terminais, periféricos ou literacia digital , não na rede/servidores.
Atualizações 80/100 (Apps 100 % atualizadas)	Entrevistados pedem “manual com funções básicas”	Com software em dia, o foco deve ir para suporte pedagógico , não para TI.
Pontuação global de adoção 53 %	R^2 Intenção → Uso = .09 (intenção explica pouco)	Valor mediano de adoção confirma que converter intenção em prática é o desafio crítico.

Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Ajustes às conclusões

Força da atitude permanece – A crença na utilidade continua essencial, mas os dados do sistema mostram que essa crença não se materializa em áreas de equipa (33/100).

Barreira técnica recontextualizada – Desempenho de rede/aplicações é ótimo (86/100); logo, a queixa “limitações técnicas” é sobretudo dispositivos antigos, periféricos ou falta de *know-how*.

O foco de intervenção desloca-se:

- Menos investimento em infraestrutura core; mais em upgrade de estações de trabalho e *headsets*;
- Formação prática orientada a cenários de equipa (ficheiros em canais, cocriação) para fechar o hiato trabalho-em-grupo;
- Nova métrica de sucesso, podendo as metas usar a pontuação CAM365 (e.g. subir Trabalho de equipa de 33 → 50 dentro de 6 meses), o que oferece *feedback* objetivo para o projeto.

Implicação geral

Os dados CAM365 não invalidam os achados TAM + TPB; antes, explicitam onde a cadeia Intenção → Uso falha. Não é na infraestrutura central, mas na adoção efetiva do Teams como plataforma de colaboração de equipa. Isso reforça a necessidade de intervir sobre competências, cultura de grupo e equipamento do utilizador final, em vez de investir na camada de servidores ou largura de banda.

4.6 Considerações finais

Os dados revelam que o potencial de adoção do Microsoft Teams na autarquia é positivo, mas ainda condicionado por fatores organizacionais, tecnológicos e individuais.

A complementaridade dos métodos utilizados na investigação reforçou a compreensão do fenómeno e sustentou a formulação de recomendações que foram sendo apresentadas e que melhor se detalham no capítulo seguinte.

5. Discussão dos Resultados

5.1 Introdução

Neste capítulo discutem-se os principais resultados obtidos na fase quantitativa e qualitativa da investigação, procurando interpretá-los à luz das teorias de Comunicação Mediatizada por Computador (CMC), Teoria do Comportamento Planeado (TPB) e Teoria da Aceitação Tecnológica (TAM).

A análise crítica permite identificar implicações práticas para a gestão da mudança tecnológica numa autarquia como a estudada, e relevantes contribuições teóricas para o estudo da adoção de tecnologias colaborativas no setor público.

5.2 Discussão dos principais resultados

Da análise efetuada surgem as seguintes respostas às questões de investigação:

- **Questão 1** - As perceções sobre a utilidade e a facilidade de uso são predominantemente positivas, embora tenham sido observadas diferenças significativas associadas à faixa etária dos colaboradores e à experiência prévia com tecnologias semelhantes. A utilidade percebida destacou-se especialmente como o fator mais forte.
- **Questão 2** - A atitude mostrou-se claramente o principal fator influenciador da intenção de uso, sendo que a norma subjetiva apresentou uma influência moderada e o controlo comportamental percebido uma influência limitada. Destacou-se a importância do apoio técnico e da formação para melhorar a atitude e a perceção de controlo.
- **Questão 3** - Os principais facilitadores identificados pelos colaboradores são a perceção positiva da utilidade da ferramenta, particularmente para reuniões e colaboração remota. Já os principais obstáculos são relacionados a limitações técnicas associadas ao hardware e periféricos (câmaras, microfones) e não à infraestrutura central, bem como à falta de formação específica e contínua.

5.2.1 Utilidade percebida como fator determinante

A análise quantitativa revelou que a utilidade percebida foi o fator mais influente na intenção de uso do Microsoft Teams, um resultado em consonância com a Teoria da Aceitação Tecnológica (Davis, 1989). Este resultado foi validado pelas entrevistas qualitativas, nas quais os entrevistados destacaram a melhoria da comunicação interna e a aceleração de processos como principais benefícios da plataforma.

Este alinhamento confirma estudos prévios que indicam que, em contextos organizacionais, os utilizadores tendem a adotar tecnologias que percebem como diretamente boas para a sua produtividade e desempenho (Venkatesh & Davis, 2000).

A comunicação dos benefícios concretos do Teams, como a integração com o Outlook e a facilidade na organização de reuniões, deve ser pois parte integrante da estratégia de adoção.

5.2.2 A importância da facilidade de uso e da formação

Embora a facilidade de uso percebida tenha apresentado uma média elevada, a análise qualitativa revelou que ainda existem dificuldades práticas entre alguns grupos, especialmente entre utilizadores com menor literacia digital e idades mais avançadas.

Esta dualidade evidencia a necessidade de medidas de apoio contínuo, formação prática e tutoriais personalizados, como também é sublinhado por Maruping & Agarwal (2004) no contexto de tecnologias colaborativas.

A disponibilização de formação segmentada por níveis de proficiência parece facilitar a utilização plena do Microsoft Teams, maximizando o seu potencial.

5.2.3 Atitude positiva e controlo comportamental percebido

Os resultados mostram que uma atitude positiva em relação à ferramenta e a perceção de controlo comportamental são determinantes adicionais para a intenção de uso.

Os entrevistados que se sentiam mais confiantes tecnicamente mostraram maior predisposição para explorar e maximizar o uso do Microsoft Teams, confirmando a importância do empowerment digital sugerido por Bandura (1997).

Para reforçar o controlo percebido, a autarquia deve investir em estratégias de *empowerment digital*, como programas de formação contínua e apoio técnico rápido.

5.2.4 Influência social moderada

A norma subjetiva apresentou uma influência mais moderada sobre a intenção de uso. Isto sugere que, no contexto da autarquia, a pressão social (por parte de colegas ou chefias) tem um peso menor na decisão de usar o Microsoft Teams, em comparação com fatores individuais como a utilidade percebida.

Este resultado difere de alguns contextos privados, onde a cultura de adoção tecnológica pode ser mais fortemente influenciada por normas sociais (Venkatesh et al., 2003).

A estratégia de implementação deve focar-se mais nos benefícios individuais e no desenvolvimento de competências do que na imposição formal de uso.

5.3 Articulação com a Comunicação Mediatizada por Computador

O Microsoft Teams, ao proporcionar múltiplos canais de comunicação síncrona e assíncrona, confirma-se como um meio de alta riqueza comunicacional, como previsto pela Media Richness Theory (Daft & Lengel, 1986).

No entanto, a sobrecarga de notificações relatada por alguns participantes também aponta para a necessidade de práticas de utilização equilibradas, alinhadas com os princípios da comunicação eficaz em ambientes digitais (Walther, 1996).

A formação interna deve incluir boas práticas de comunicação digital para evitar a "cansaço do digital" e promover a eficiência.

5.4 Contributos teóricos e práticos

5.4.1 Contributos teóricos

Este estudo contribui para a literatura ao aplicar simultaneamente a CMC, a TPB e a TAM ao contexto da administração pública local, um domínio ainda pouco explorado em Portugal. A utilização de um desenho misto permitiu uma análise mais rica das perceções dos utilizadores.

5.4.2 Contributos práticos

Foi utilizada uma abordagem metodológica mista (quantitativa e qualitativa), com recurso a entrevistas semiestruturadas para validar e aprofundar os dados quantitativos.

A triangulação foi implementada explicitamente, onde os resultados quantitativos foram comparados com os qualitativos e os secundários.

Este procedimento permitiu reforçar a credibilidade das conclusões apresentadas e foi ilustrado com citações diretas relevantes das entrevistas, assegurando uma maior clareza das perceções dos colaboradores.

Os resultados oferecem orientações práticas para a implementação de tecnologias colaborativas em autarquias portuguesas, nomeadamente:

- A importância de uma formação contínua e adaptada a diferentes perfis de utilizadores;
- A necessidade de comunicar claramente os benefícios da ferramenta;
- A valorização da autonomia dos utilizadores no processo de adoção tecnológica.

5.5 Limitações do estudo

O estudo incidiu sobre uma única autarquia, o que pode limitar a generalização dos resultados.

A amostragem não probabilística pode introduzir algum viés de seleção.

As respostas ao questionário são baseadas em autoavaliação, podendo ser influenciadas por percepções subjetivas.

As limitações metodológicas relacionadas à amostra de conveniência e ao tamanho relativamente reduzido foram claramente reconhecidas.

Na contribuição dos dados secundários, baseada em registos do sistema, foi difícil criar correlações estatísticas, que identificassem explicitamente, pontos de discrepância entre a percepção e uso efetivo.

5.6 Sugestões para investigações futuras

Com base nos resultados e limitações identificadas, recomendam-se as seguintes linhas de investigação futura:

- Estudos comparativos entre diferentes autarquias portuguesas de diferentes dimensões e contextos socioeconómicos;
- Análises longitudinais para avaliar a evolução da aceitação e do uso efetivo do Microsoft Teams;
- Análises longitudinais para avaliar intervenções específicas de formação ou suporte técnico;
- Investigações sobre o impacto da adoção do Microsoft Teams na prestação de serviços públicos e na satisfação dos cidadãos;
- Exploração de outros fatores, como a liderança digital e a maturidade tecnológica organizacional.

6. Conclusão

6.1 Introdução

O presente capítulo apresenta as principais conclusões da investigação realizada sobre o potencial de uso do Microsoft Teams numa autarquia portuguesa. Reforçam-se os contributos teóricos e práticos do estudo, discutem-se as limitações encontradas e propõem-se caminhos para futuras investigações.

6.2 Principais conclusões do estudo

A investigação realizada revelou que o potencial de adoção do Microsoft Teams nesta autarquia portuguesa é influenciada por múltiplos fatores, em linha com os pressupostos da Comunicação Mediatizada por Computador (CMC), da Teoria do Comportamento Planeado (TPB) e da Teoria da Aceitação Tecnológica (TAM).

Em termos quantitativos, a utilidade percebida emergiu como o principal fator preditor da intenção de uso, seguida pela intensão de uso e pelo controlo comportamental percebido. Estes resultados sugerem que os colaboradores valorizam o Microsoft Teams sobretudo pela sua capacidade de melhorar a produtividade e a comunicação interna.

A análise qualitativa confirmou estes dados e acrescentou aspetos importantes, como a formação insuficiente, as diferenças nos níveis de literacia digital e a sobrecarga comunicacional foram identificadas como desafios à adoção plena da plataforma.

Assim, o estudo confirma que a introdução bem-sucedida de tecnologias colaborativas no setor público exige mais do que a disponibilização da ferramenta, requerendo um esforço de mudança organizacional, desenvolvimento de competências digitais e gestão das expectativas dos utilizadores.

6.3 Contributos do estudo

6.3.1 Contributos teóricos

Este estudo contribui para a literatura sobre adoção de tecnologias colaborativas no setor público local, ao combinar três quadros teóricos (CMC, TPB e TAM) numa abordagem integrada. A utilização de um desenho de métodos mistos permitiu captar simultaneamente as dimensões comportamentais, técnicas e organizacionais do fenómeno em análise.

6.3.2 Contributos práticos

Em termos práticos, os resultados oferecem recomendações específicas para as autarquias que pretendam implementar ou otimizar o uso do Microsoft Teams:

- Promover formação contínua e personalizada;
- Enfatizar a comunicação dos benefícios práticos desta ferramenta;
- Garantir apoio técnico acessível e eficaz;
- Fomentar boas práticas de comunicação digital para evitar a sobrecarga de informação.

6.4 Considerações finais

O presente estudo evidenciou que o Microsoft Teams possui um elevado potencial como ferramenta de suporte ao trabalho em grupo numa autarquia portuguesa.

A sua adoção eficaz, contudo, depende de fatores que transcendem a dimensão tecnológica, requerendo uma abordagem holística que considere aspetos humanos, sociais e organizacionais.

A capacitação dos recursos humanos e a promoção de uma cultura de inovação e adaptação contínua, afiguram-se como ingredientes chave na transformação digital do setor público.

Referências Bibliográficas

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Al-Bukhrani, M. A., Alrefaee, Y., & Tawfik, M. (2025). Adoption of AI writing tools among academic researchers: A Theory of Reasoned Action approach. *PLOS ONE*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0313837>
- Al-Marroof, R. S., Alhumaid, K., Salloum, S. A., & Shaalan, K. (2021). Factors that affect e-learning platforms after the spread of COVID-19: Post-acceptance study. *Data*, 6(5), 49. <https://doi.org/10.3390/data6050049>
- Annamalah, S. (2025). Adoption and usage of Internet Banking: A technological perspective. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.5015088>
- Agência para a Modernização Administrativa (AMA). (2020). *Plano de ação para a transição digital*. <https://www.ama.gov.pt>
- Atienza, J. A. P., Culis, H. J. D., Cayanan, M. D. C., Diego, R. A. H., Lacida, A. D. G., & Villarma, R. V. (2024). Digital Tools Adoption and Business Growth of Micro and Small Enterprises (MSEs) in Calapan City, Oriental Mindoro. *World Journal Of Advanced Research and Reviews*, 24(3), 3972. <https://doi.org/10.30574/wjarr.2024.24.3.3972>
- Bailenson, J. N. (2021). Nonverbal overload: A theoretical argument for the causes of Zoom fatigue. *Technology, Mind, and Behavior*, 2(1).
- Batista, M. (2016). A descentralização e governança: o caso português. <https://www.semanticscholar.org/paper/A-descentraliza%C3%A7%C3%A3o-e-governan%C3%A7a-o-caso-portugu%C3%AAs-Baptista>
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman.
- Baym, N. K. (2015). *Personal connections in the digital age* (2nd ed.). Polity.
- Biocca, F., Harms, C., & Burgoon, J. K. (2003). Toward a more robust theory and measure of social presence: Review and suggested criteria. *Presence: Teleoperators & Virtual Environments*, 12(5), 456-480.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação - Uma Introdução à Teoria aos Métodos*. Porto: Porto Editora.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- CAM365 (2025, julho 11). Centro de Administração do Microsoft 365, Tenant Câmara Municipal de Alcanena. Disponível em <https://www.office.com>
- Craig, A. B. (2013). *Understanding augmented reality: Concepts and applications*. Morgan Kaufmann.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Daft, R. L., & Lengel, R. H. (1986). Organizational information requirements, media richness and structural design. *Management Science*, 32(5), 554–571. <https://doi.org/10.1287/mnsc.32.5.554>

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>

Derks, D., Fischer, A. H., & Bos, A. E. R. (2008). The role of emotion in computer-mediated communication: A review. *Computers in Human Behavior*, 24(3), 766-785.

DGAEP (2023) Direção-Geral da Administração e do Emprego Público. (2023). *Envelhecimento demográfico na Administração Central*.

Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. Addison-Wesley.

Floridi, L., & Cowls, J. (2019). A unified framework of five principles for AI in society. *Harvard Data Science Review*, 1(1).

Frey, C. M., & Bloch, C. (2023). *Using Microsoft Teams to facilitate asynchronous online focus groups*. *Qualitative Research Journal*, 23(2), 154–167. <https://doi.org/10.1108/QRJ-12-2022-0175>

Gnewuch, U., Morana, S., Adam, M. T. P., & Maedche, A. (2017). Towards designing cooperative and social conversational agents for customer service. *Proceedings of the International Conference on Information Systems (ICIS)*.

Gonzaga, A. S., & Dawat, E. R. R. (2023). *Evaluating the perceived effectiveness of Microsoft Teams on teaching and learning in higher education*. *International Journal of Research Publications*, 129(1), 244–258. <https://doi.org/10.47119/IJRP1001291720235245>

Hancock, J. T., Cain, A. A., & Bird, J. (2020). Can you hear me now? *Communication Research*, 47(8), 1102-1123.

Harris, H. (2001). Content Analysis of Secondary Data: A Study of Courage in Managerial Decision Making. *Journal of Business Ethics*, 34.

Herring, S. C. (1996). *Computer-mediated communication: Linguistic, social and cross-cultural perspectives*. John Benjamins Publishing.

Hopper, A. (1994). Communications at the desktop. *Computer Networks and ISDN Systems*, 26, 1253-1265.

Iddrisu, H. M., Iddrisu, S. A., & Aminu, B. (2025). Gender Differences in the Adoption, Usage, and Perceived Effectiveness of AI Writing Tools. *International Journal of Educational Innovation and Research*, 4(1). <https://doi.org/10.31949/ijeir.v4i1.11717>

Ifinedo, P. (2012). Technology acceptance by health professionals in Canada: An analysis with a modified UTAUT model. *International Journal of Information Management*, 32(2), 189–200. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2011.07.001>

Kock, N. (2005). Media richness or media naturalness? The evolution of our biological communication apparatus and its influence on our behavior toward e-communication tools. *IEEE Transactions on Professional Communication*, 48(2), 117–130. <https://doi.org/10.1109/TPC.2005.849649>

Laquindanum, E. M. (2022). *Effectiveness of Microsoft Teams: A Study of Perception among Tertiary Learners*. *International Journal of Recent Research in Social Sciences*

and Humanities (IJRRSSH)*, 9(2), 88–95.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.6477320>

Li, H. S., Ren, T., & Zhi-qiang, Z. (2024). Assistive tools or insecurity: The impact of technological readiness on willingness to use AI. *International Journal of Human-Computer Interaction*. <https://doi.org/10.1080/10447318.2024.2443802>

Maruping, L. M., & Agarwal, R. (2004). Managing team interpersonal processes through technology: A task-technology fit perspective. *Journal of Applied Psychology*, 89(6), 975–990. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.89.6.975>

McKenna, K. Y. A., Green, A. S., & Gleason, M. E. J. (2002). Relationship formation on the Internet: What's the big attraction? *Journal of Social Issues*, 58(1), 9-31.

Microsoft. (2023). *Overview of Microsoft Teams*. Microsoft Learn. <https://learn.microsoft.com/en-us/microsoftteams/teams-overview>

Mystakidis, S. (2022). Metaverse: Concept and future trends. *Information*, 13(2), 19.

Munn, P., & Drever, E. (1990). Using Questionnaires in Small-Scale Research. A Teacher's Guide. Edinburgh, United Kingdom: Scottish Council for Research in Education.

Nissenbaum, H. (2010). *Privacy in context: Technology, policy, and the integrity of social life*. Stanford University Press.

Nowak, K. L., & Biocca, F. (2003). The effect of the agency and anthropomorphism on users' sense of telepresence, copresence, and social presence in virtual environments. *Presence: Teleoperators & Virtual Environments*, 12(5), 481-494.

Nowak, K. L., & Fox, J. (2018). Avatars and computer-mediated communication: A review of the definitions, uses, and effects of digital representations. *Review of Communication Research*, 6, 30-53.

Olson, J. S., & Olson, G. M. (2023). Working together apart: Collaboration over the internet. *Morgan & Claypool Publishers*.

Pavlou, P. A., & Fygenson, M. (2006). Understanding and predicting electronic commerce adoption: An extension of the Theory of Planned Behavior. *MIS Quarterly*, 30(1), 115–143. <https://doi.org/10.2307/25148720>

Pinch, T. (1985). Towards an Analysis of Scientific Observation: The Externality and Evidential Significance of Observational Reports in Physics. *Social Studies in Science*, 15.

Phillips, E. M., & Pugh, D. S. (1998). Como preparar um Mestrado ou Doutorado - um Manual Prático para Estudantes e seus Orientadores. Mem-Martins: Lyon Multimédia Edições, Lda.

Quivy, R., & Van Campenhout, L. (1998). Manual de Investigação em Ciências Sociais - Trajectos. Lisboa: Gradiva.

Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados - Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016. (2016). Diário Oficial da União Europeia, L 119/1.

- Rice, R. E., & Love, G. (1987). Electronic emotion: Socioemotional content in a computer-mediated communication network. *Communication Research*, 14(1), 85-108.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). Free Press.
- Saunders, M.; Lewis, P.; Thornhill, A. (2007) *Research Methods for Business Students*, 4th Edition. London:Prentice-Hall.
- Selwyn, N. (2004). Reconsidering political and popular understandings of the digital divide. *New Media & Society*, 6(3), 341-362.
- Short, J., Williams, E., & Christie, B. (1976). *The social psychology of telecommunications*. Wiley.
- Sproull, L., & Kiesler, S. (1986). Reducing social context cues: Electronic mail in organizational communication. *Management Science*, 32(11), 1492-1512.
- Taylor, S., & Todd, P. A. (1995). Understanding information technology usage: A test of competing models. *Information Systems Research*, 6(2), 144–176. <https://doi.org/10.1287/isre.6.2.144>
- van Dijk, J. (2020). *The digital divide*. Polity Press.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the Technology Acceptance Model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186–204. <https://doi.org/10.1287/mnsc.46.2.186.11926>
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478. <https://doi.org/10.2307/30036540>
- Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision Sciences*, 39(2), 273–315. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.2008.00192.x>
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157–178. <https://doi.org/10.2307/41410412>
- Walther, J. B. (1992). Interpersonal effects in computer-mediated interaction. *Communication Research*, 19(1), 52-90.
- Walther, J. B. (1996). Computer-mediated communication: Impersonal, interpersonal, and hyperpersonal interaction. *Communication Research*, 23(1), 3–43. <https://doi.org/10.1177/009365096023001001>
- Walther, J. B. (2007). Selective self-presentation in computer-mediated communication: Hyperpersonal dimensions of technology, language, and cognition. *Computers in Human Behavior*, 23(5), 2538-2557.
- Wang, B., Liu, Y., Qian, J., & Parker, S. K. (2021). Achieving effective remote working during the COVID-19 pandemic: A work design perspective. *Applied Psychology*, 70(1), 16-59.
- Wea, K. N., & Kuki, A. D. (2021). *Students' Perceptions of Using Microsoft Teams Application in Online Learning During the COVID-19 Pandemic*. *Journal of Physics*:

Conference Series*, 1842(1), 012016. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1842/1/012016>

Yu, J., & Cooper, H. (1983). A Quantitative Review of Research Design Effects on Response Rates to Questionnaires. *Journal of Marketing Research* , XX

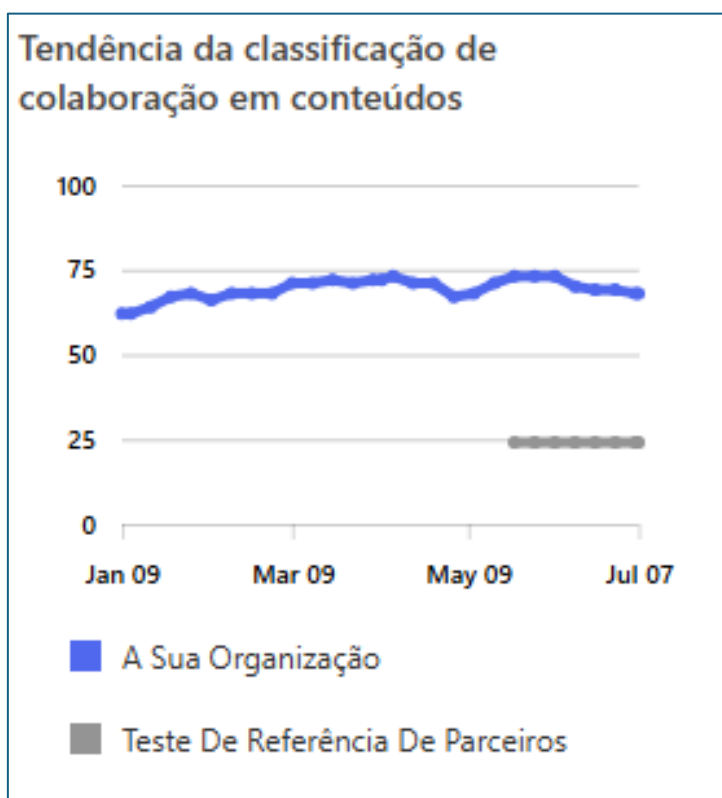
Anexos

ANEXO I

I. Dados de utilização recolhidos pelo sistema Microsoft 365

O centro de administração do Microsoft 365 fornece um conjunto de informação sobre a utilização do Microsoft 365 na organização através de uma pontuação que reflete a medição da experiência de pessoas e tecnologia, através de registos do sistema, e compara com organizações semelhantes à organização em causa. Esta noção de semelhança, deve ser entendida em dimensão e tipo de recursos disponíveis, pois é uma medição efetuada pela Microsoft e disponível na área de Relatórios do Centro de Administração do Microsoft 365 (CAM365) da Câmara Municipal de Alcanena.

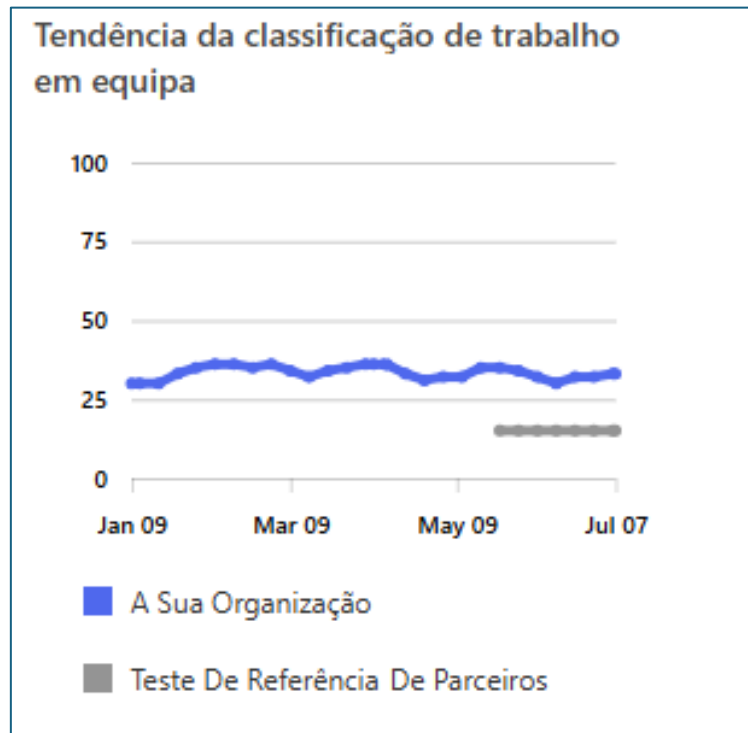
Figura I-1 - Colaboração em conteúdos



Fonte: CAM365 (2025)

A tendência de colaboração em conteúdos, isto em ficheiros online, segundo os registos de sistema, chegou a atingir 73/100 pontos em maio, estando em julho, fruto das férias em 68/100.

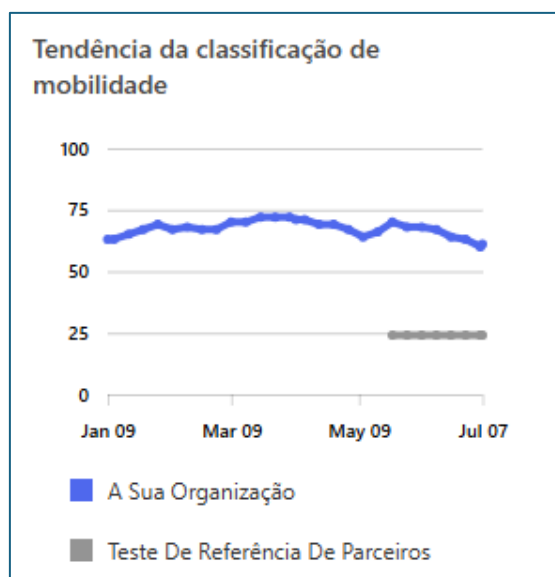
Figura I-2 - Trabalho de equipa



Fonte: CAM365 (2025)

A tendência de trabalho de equipa, em áreas partilhadas, segundo os registos de sistema, chegou a atingir 36/100 pontos em abril, estando em julho, fruto das férias em 33/100.

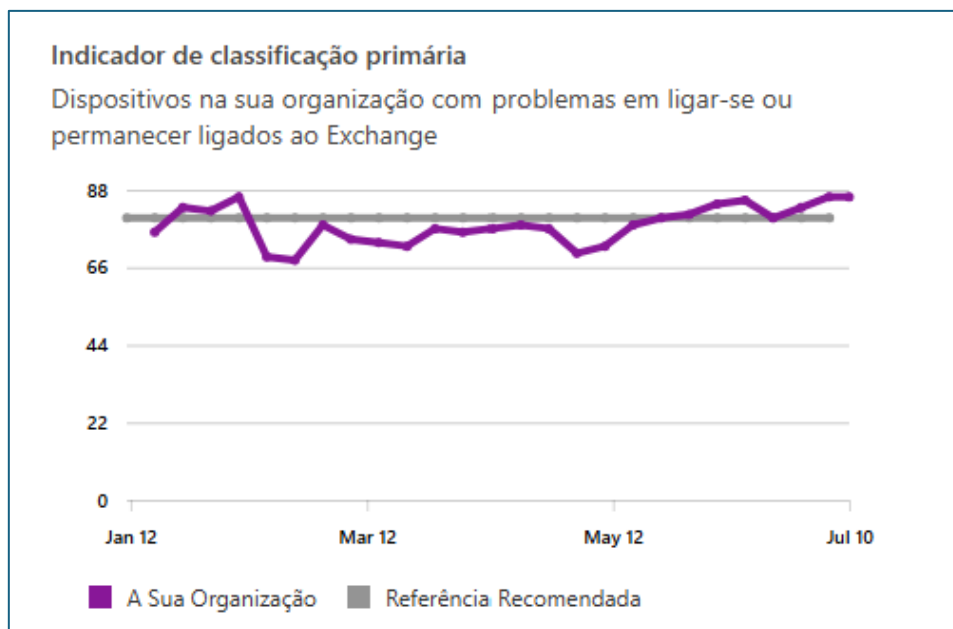
Figura I-3 - Mobilidade



Fonte: CAM365 (2025)

A tendência de acesso a emails e ficheiros, em comunicações com colegas, em qualquer dispositivo, segundo os registos de sistema, chegou a atingir 72/100 pontos em abril, estando em julho, fruto das férias em 61/100.

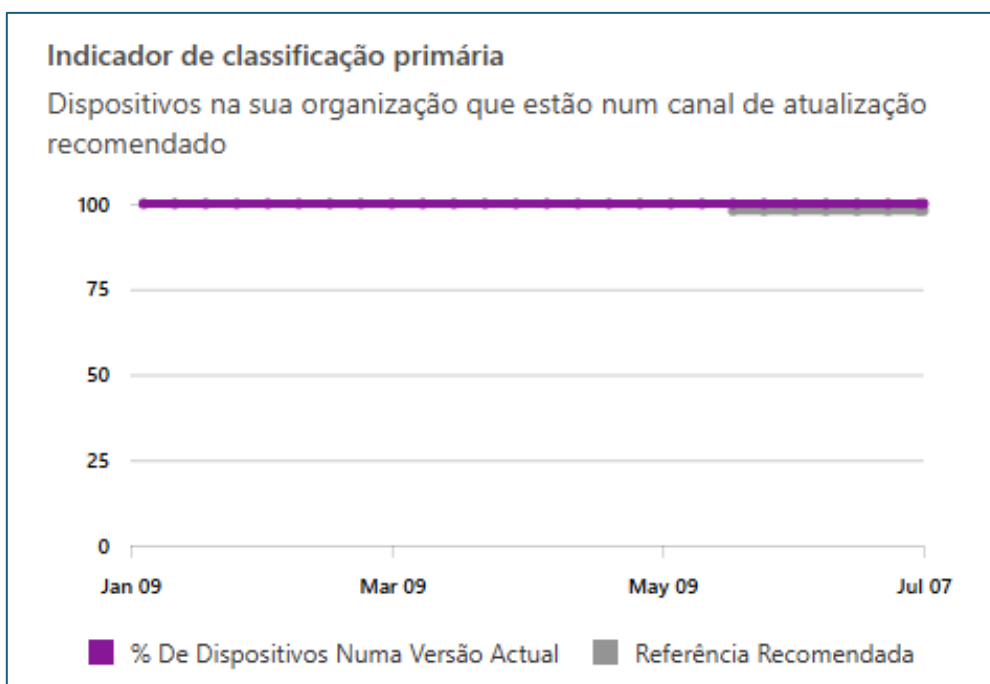
Figura I-4 - Indicador de conectividade



Fonte: CAM365 (2025)

O desempenho do Exchange, do SharePoint e do Microsoft Teams, segundo os registos de sistema, chegou a atingir 86/100 pontos em vários momentos, estando em julho, mesmo com férias em 86/100.

Figura I-5 -Canal de atualização

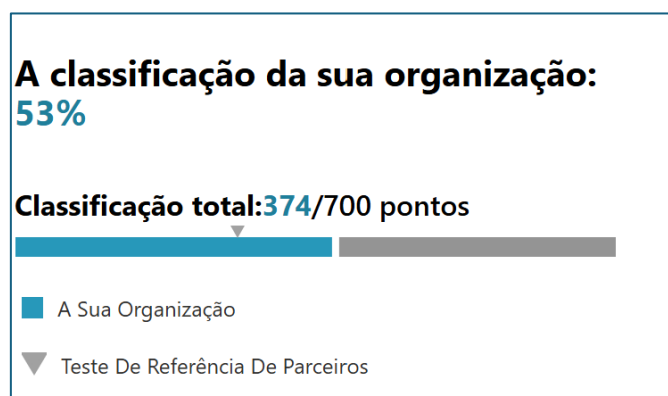


Fonte: CAM365 (2025)

O estado de funcionamento das Microsoft Apps, segundo os registos de sistema, atinge 80/100 pontos em vários momentos, estando 100% atualizados.

O Centro de Administração Microsoft 365, apresenta para a Câmara Municipal de Alcanena, uma pontuação sobre o percurso de transformação digital, classificado em 53%.

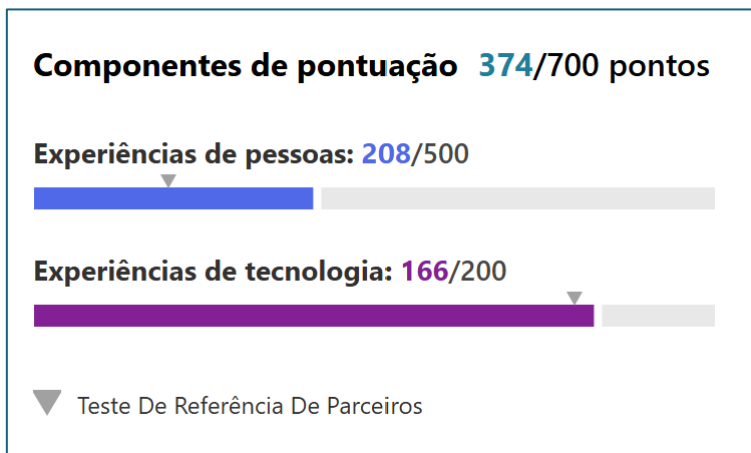
Figura I-6 - Classificação de adoção



Fonte: CAM365 (2025)

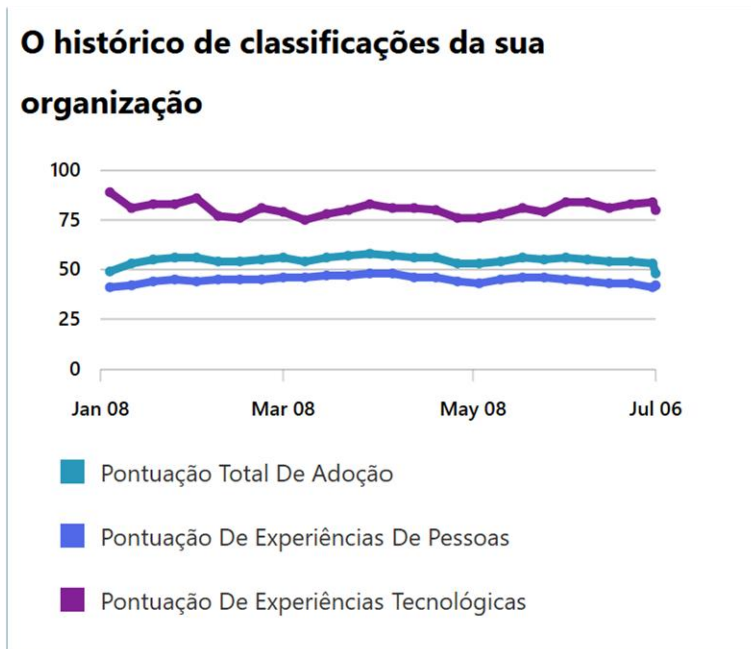
A pontuação e adoção, reflete o total das classificações das experiências das pessoas e das experiências de tecnologia.

Figura I-7 - Componentes de pontuação de adoção



Fonte: CAM365 (2025)

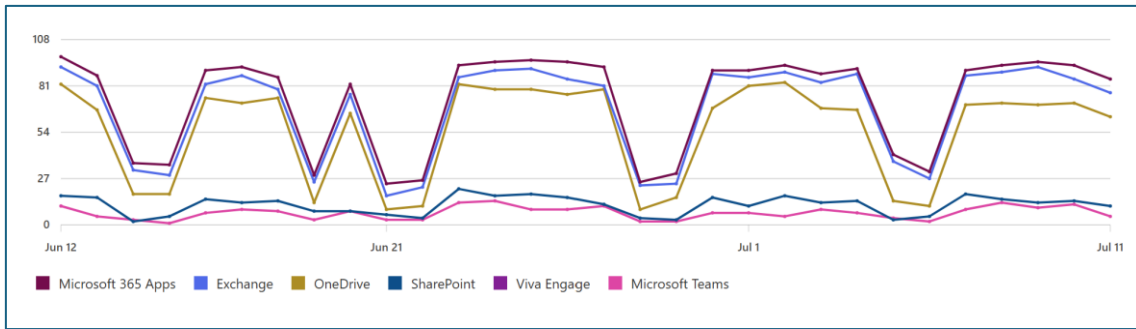
Figura I-8 - Histórico da pontuação de adoção



Fonte: CAM365 (2025)

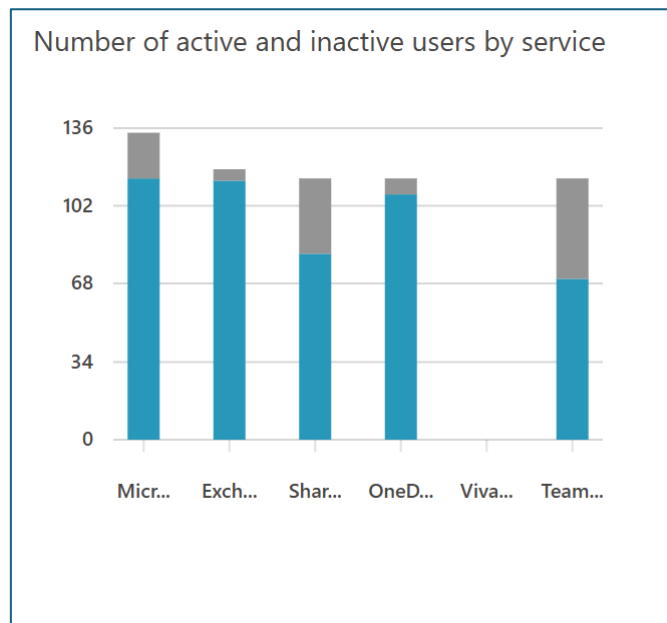
O valor menor, no momento da recolha, (11/7/25), deve-se a ser já um período de férias, com menos utilizadores do sistema.

Figura I-9 - Utilização do M365 nos últimos 30 dias



Fonte: CAM365 (2025)

Figura I-10 - Utilizadores ativos por serviço do M365 nos últimos 90 dias



Fonte: CAM365 (2025)

Anexo II

II. Questionário – Potencial de uso do Microsoft Teams pelos serviços do Município de Alcanena

Apresentação do Estudo

Este questionário integra um estudo com o objetivo de recolher informação junto dos funcionários dos serviços municipais, sobre a utilização da aplicação Microsoft Teams no dia a dia das suas funções.

Objetivo do estudo

O principal objetivo deste estudo é avaliar e recolher perceções dos colaboradores sobre o potencial de utilização do Microsoft Teams, bem como a perceção sobre a utilidade para a sua produtividade, comunicação e utilidade geral para as suas funções.

Destinatários

São destinatários do estudo os trabalhadores dos serviços municipais cujo posto de trabalho diário é dotado de equipamento informático com o Microsoft Office 365.

Responsabilidade pelo Estudo

A Universidade Aberta, enquanto entidade promotora, assume a responsabilidade integral pelo tratamento dos dados recolhidos, em conformidade com o Regulamento (UE) 2016/679 (RGPD) e a Lei n.º 58/2019.

O estudo é coordenado pelo Professor Doutor Mário Negas, docente e investigador da Universidade Aberta, e operacionalizado por Pedro Moisés estudante de Mestrado em Gestão na mesma Universidade.

Contacto para esclarecimentos: pedro.moises@cm-alcanena.pt

Privacidade, Confidencialidade e Tratamento de Dados Pessoais

A sua participação neste estudo é confidencial. Os seus dados pessoais serão tratados exclusivamente por pessoal autorizado e vinculado ao dever de sigilo e confidencialidade. A Câmara Municipal de Alcanena compromete-se a adotar medidas técnicas e organizativas adequadas para garantir a segurança, integridade e proteção dos dados pessoais recolhidos.

A Câmara Municipal de Alcanena não partilha os seus dados com terceiros, nem os utiliza para finalidades diferentes das aqui indicadas. A informação será tratada de forma agregada e, caso haja divulgação de resultados, esta será feita de forma anónima, sem qualquer elemento que permita a identificação da organização ou entidade participante.

Participação Voluntária e Consentimento Livre, Informado, Específico e Inequívoco

O consentimento é livre, informado, inequívoco e específico, e apenas processaremos os seus dados pessoais para as finalidades indicadas mediante o consentimento prestado. A Câmara Municipal de Alcanena tem um Encarregado de Proteção de Dados, contactável através do email epd@cm-alcanena.pt.

A retirada de consentimento não afeta a legalidade dos tratamentos anteriormente efetuados com base no consentimento ou de outras atividades de tratamento legalmente exigidas.

Tem total liberdade para aceitar ou recusar participar, sem qualquer penalização. Caso decida participar, poderá retirar o seu consentimento a qualquer momento, sem necessidade de justificar a sua decisão. A retirada de consentimento não compromete a licitude do tratamento realizado até esse momento.

Declaração de consentimento informado

- Declaro que tomei conhecimento da informação acima descrita. Compreendi os objetivos e os termos da minha participação. A minha participação é voluntária, livre e esclarecida.

Concordo em responder a este questionário, nos termos indicados. (Aceito / Não Aceito)

Declaração de consentimento informado

- Declaro que tomei conhecimento da informação acima descrita. Compreendi os objetivos e os termos da minha participação. A minha participação é voluntária, livre e esclarecida.

(Pergunta 1) Concordo em responder a este questionário, nos termos indicados. (Aceito / Não Aceito)

Secção 1 – Dados Socio Demográficos (DD)

DD1. (Pergunta 2) Idade:

DD2. (Pergunta 3) Género:

- Masculino
- Feminino
- Prefiro não dizer

DD3. (Pergunta 4) Serviço onde exerce funções:

- Vereação e Presidência
- Gestão Administrativa
- Tecnologias de Informação e Comunicação
- Jurídico
- Recursos Humanos
- Expediente e Arquivo
- Taxas e Licenças
- Atendimento ao Cidadão e Empresas
- Património e Financeiro
- Candidaturas e Financiamento
- Comunicação e Reprografia
- Receção
- Apoio ao Mercado
- Obras Municipais
- Ambiente
- Obras Particulares
- Sistemas de Informação Geográficos
- Serviços Veterinários
- Ação Social
- Apoio ao Ensino
- Desporto
- Biblioteca e Museus
- Cultura e Turismo
- Proteção Civil

DD4. (Pergunta 5) Função desempenhada:

- Técnico Superior ou equiparado
- Assistente Técnico ou equiparado
- Dirigente
- Outro_____

DD5. (Pergunta 6) Quais as suas habilitações académicas

- Ensino Secundário ou Profissional
- Licenciatura
- Mestrado
- Doutoramento

DD6. (Pergunta 7) Com que frequência utiliza o Microsoft Teams no trabalho?

- Diariamente
- Algumas vezes por semana
- Algumas vezes por mês
- Raramente
- Nunca

DD7. (Pergunta 8) Quando foi a última vez que participou numa formação sobre novas tecnologias, por motivos de serviço?

- Nunca participei
- Há menos de 3 meses
- Há mais de 3 meses, mas há menos de 6 meses
- Há mais de 6 meses, mas há menos de 12 meses
- Há mais de 12 meses, mas há menos de 24 meses
- Há mais de 24 meses

DD8. (Pergunta 9) Quando foi a última vez que participou numa formação sobre novas tecnologias, a nível pessoal?

- Nunca participei
- Há menos de 3 meses
- Há mais de 3 meses, mas há menos de 6 meses
- Há mais de 6 meses, mas há menos de 12 meses
- Há mais de 12 meses, mas há menos de 24 meses
- Há mais de 24 meses

DD9. (Pergunta 10) Com que frequência utiliza aplicações do Microsoft Office, (como o Word ou o Excel)?

- Diariamente
- Semanalmente
- Ocasionalmente
- Raramente
- Nunca

DD10. (Pergunta 11) Quando uma nova ferramenta informática é introduzida no seu local de trabalho, qual é a sua reação mais comum?

- Adoto imediatamente e exploro as funcionalidades
- Espero que outros testem antes de começar a usar
- Uso apenas quando necessário
- Evito usar sempre que possível

Secção 2 – Percepções sobre o Microsoft Teams

Instruções: Por favor indique até que ponto concorda com as seguintes afirmações (1 para Discordo totalmente... e 5 para Concordo totalmente).

(Pergunta 12) Secção 2.1 - Utilidade Percebida (UP)

Instruções: Por favor indique até que ponto concorda com as seguintes afirmações (1 para Discordo totalmente... e 5 para Concordo totalmente).

UP1. O Microsoft Teams pode ajudar-me a ser mais produtivo/a no trabalho.

UP2. O Microsoft Teams facilita a realização de reuniões mais eficazes.

UP3. O Microsoft Teams pode melhorar a comunicação com os meus colegas.

UP4. O Microsoft Teams pode facilitar o trabalho em grupo.

UP5. O Microsoft Teams permite reduzir o tempo de execução de tarefas.

UP6. O Microsoft Teams pode melhorar a minha eficácia profissional.

UP7. Usar o Teams facilita a realização das minhas tarefas diárias.

(Pergunta 13) Secção 2.2 - Facilidade de Uso Percebida (FU)

Instruções: Por favor indique até que ponto concorda com as seguintes afirmações (1 para Discordo totalmente... e 5 para Concordo totalmente).

FU1. A aprendizagem inicial para utilizar o Microsoft Teams é simples.

FU2. A estrutura e organização das funcionalidades do Microsoft Teams são compreensíveis.

FU3. Costumo localizar rapidamente as funcionalidades que procuro no Microsoft Teams.

FU4. Utilizar o Microsoft Teams durante o trabalho requer pouco esforço cognitivo.

FU5. A integração do Teams com outras ferramentas (Ex: Outlook, SharePoint, OneDrive) melhora o meu desempenho.

FU6. O Microsoft Teams complica mais do que ajuda no meu trabalho.

FU7. Considero o Microsoft Teams útil para melhorar a colaboração no trabalho.

(Pergunta 14) Secção 2.3 - Atitude face ao uso (AT)

Instruções: Por favor indique até que ponto concorda com as seguintes afirmações (1 para Discordo totalmente... e 5 para Concordo totalmente).

AT1. Considero que o Microsoft Teams contribui para um ambiente de inovação dentro da organização.

AT2. O Microsoft Teams facilita a execução das minhas tarefas no contexto municipal.

AT3. Com a utilização do Microsoft Teams, posso dedicar mais tempo a tarefas com que me identifico e que considero mais gratificantes.

AT4. O Microsoft Teams ajuda-me a sentir que trabalho com ferramentas modernas e adequadas aos desafios atuais.

AT5. Não vejo vantagens claras em utilizar o Teams face a outras ferramentas.

AT6. Para reuniões gosto de usar o Zoom, e para partilhas o Dropbox.

AT7. Os conteúdos de auto formação disponíveis na Biblioteca de Formação interna sobre o Teams são úteis.

(Pergunta 15) Secção 2.4 - Norma Subjetiva (NS)

Instruções: Por favor indique até que ponto concorda com as seguintes afirmações (1 para Discordo totalmente... e 5 para Concordo totalmente).

NS1. As pessoas importantes para mim acham que devo usar o Microsoft Teams.

NS2. A chefia direta incentiva e apoia a utilização do Microsoft Teams no dia a dia.

NS3. Aprendi a utilizar funcionalidades do Microsoft Teams através da partilha com colegas.

NS4. Percebo que utilizar o Microsoft Teams aumenta a minha aceitação na equipa.

NS5. Nem todos com quem trabalho consideram o Teams importante para o nosso desempenho.

NS6. Sinto que estaria a falhar expectativas se não utilizasse o Microsoft Teams no meu trabalho.

NS7. Colegas com quem mais colaboro preferem outras ferramentas em vez do Teams.

NS8. Não me sinto pressionado(a) pelos colegas a utilizar o Microsoft Teams.

(Pergunta 16) Secção 2.5 - Controlo Comportamental Percebido (CCP)

Instruções: Por favor indique até que ponto concorda com as seguintes afirmações (1 para Discordo totalmente... e 5 para Concordo totalmente).

CCP1. Tenho os conhecimentos necessários para utilizar o Microsoft Teams.

CCP2. Sinto que consigo resolver os problemas que surgem ao usar o Microsoft Teams.

CCP3. Tenho acesso ao apoio técnico de que preciso para utilizar o Microsoft Teams.

CCP4. O Microsoft Teams ajuda-me a coordenar melhor o trabalho com colegas e equipas.

CCP5. Tenho liberdade para escolher quando e como usar o Microsoft Teams.

CCP6. Consigo resolver facilmente problemas relacionados com o Teams por mim próprio(a).

CCP7. Preciso frequentemente de ajuda para conseguir usar o Teams.

CCP8. O suporte técnico disponível, na Câmara, no uso de novas ferramentas informáticas, não é fácil de obter.

(Pergunta 17) Secção 2.6 - Intenção de Uso (IU)

Instruções: Por favor indique até que ponto concorda com as seguintes afirmações (1 para Discordo totalmente... e 5 para Concordo totalmente).

IU1. Pretendo continuar a utilizar o Microsoft Teams no futuro.

IU2. Estou disposto/a a utilizar o Microsoft Teams com mais frequência.

IU3. Recomendaria o uso do Microsoft Teams aos meus colegas.

IU4. Há limitações técnicas (internet, hardware, etc.) que dificultam o uso do Teams.

IU5. Usar o Microsoft Teams parece-me que só vai complicar o meu trabalho.

IU6. Só usarei mais o Teams se a chefia me obrigar.

IU7. Só usarei o Teams para reuniões online, pois é o que sempre usei.

(Pergunta 18) Secção 3 – Observações Finais (opcional)(OF)

OF1. Que sugestões gostaria de deixar para melhorar a adoção e utilização do Microsoft Teams na nossa autarquia?

(campo de resposta aberta)

ANEXO III

III. Mapeamento das questões do inquérito face às questões de investigação e ponto de vista

Secção 2.1 - Utilidade Percebida (UP)

Instruções: Por favor indique até que ponto concorda com as seguintes afirmações (1 para Discordo totalmente... e 5 para Concordo totalmente).

Questões de Investigação			Ponto de vista		
Q1	Q2	Q3	Organização	Pessoa	Função

UP1. O Microsoft Teams pode ajudar-me a ser mais produtivo/a no trabalho.	x			x	x	
UP2. O Microsoft Teams facilita a realização de reuniões mais eficazes.	x			x	x	
UP3. O Microsoft Teams pode melhorar a comunicação com os meus colegas.	x			x	x	
UP4. O Microsoft Teams pode facilitar o trabalho em grupo.	x			x	x	
UP5. O Microsoft Teams permite reduzir o tempo de execução de tarefas.	x				x	
UP6. O Microsoft Teams pode melhorar a minha eficácia profissional.	x				x	x
UP7. Usar o Teams facilita a realização das minhas tarefas diárias.	x		x		x	x

Secção 2.2 - Facilidade de Uso Percebida (FU)

Instruções: Por favor indique até que ponto concorda com as seguintes afirmações (1 para Discordo totalmente... e 5 para Concordo totalmente).

FU1. A aprendizagem inicial para utilizar o Microsoft Teams é simples.	x		x		x	
FU2. A estrutura e organização das funcionalidades do Microsoft Teams são compreensíveis.	x		x		x	
FU3. Costumo localizar rapidamente as funcionalidades que procuro no Microsoft Teams.	x		x		x	
FU4. Utilizar o Microsoft Teams durante o trabalho requer pouco esforço cognitivo.	x		x		x	x
FU5. A integração do Teams com outras ferramentas (Ex: Outlook, SharePoint, OneDrive) melhora o meu desempenho.	x		x		x	x
FU6. O Microsoft Teams complica mais do que ajuda no meu trabalho.			x		x	x
FU7. Considero o Microsoft Teams útil para melhorar a colaboração no trabalho.	x			x	x	

Secção 2.3 - Atitude face ao uso (AT)

Instruções: Por favor indique até que ponto concorda com as seguintes afirmações (1 para Discordo totalmente... e 5 para Concordo totalmente).

AT1. Considero que o Microsoft Teams contribui para um ambiente de inovação dentro da organização.		x		x		
AT2. O Microsoft Teams facilita a execução das minhas tarefas no contexto municipal.	x	x		x		x
AT3. Com a utilização do Microsoft Teams, posso dedicar mais tempo a tarefas com que me identifico e que considero mais gratificantes.	x	x			x	x
AT4. O Microsoft Teams ajuda-me a sentir que trabalho com ferramentas modernas e adequadas aos desafios atuais.		x			x	
AT5. Não vejo vantagens claras em utilizar o Teams face a outras ferramentas.	x				x	

AT6. Para reuniões gosto de usar o Zoom, e para partilhas o Dropbox.		x			x	
--	--	---	--	--	---	--

Secção 2..4 - Norma Subjetiva (NS)

Instruções: Por favor indique até que ponto concorda com as seguintes afirmações (1 para Discordo totalmente... e 5 para Concordo totalmente).

NS1. As pessoas importantes para mim acham que devo usar o Microsoft Teams.		x		x	x	
NS2. A chefia direta incentiva e apoia a utilização do Microsoft Teams no dia a dia.		x	x	x		
NS3. Aprendi a utilizar funcionalidades do Microsoft Teams através da partilha com colegas		x		x		x
NS4. Percebo que utilizar o Microsoft Teams aumenta a minha aceitação na equipa.		x		x	x	
NS5. Nem todos com quem trabalho consideram o Teams importante para o nosso desempenho.		x	x			x
NS6. Sinto que estaria a falhar expectativas se não utilizasse o Microsoft Teams no meu trabalho.		x	x	x	x	x
NS7. Colegas com quem mais colaboro preferem outras ferramentas em vez do Teams.		x	x	x		x
NS8. Não me sinto pressionado(a) pelos colegas a utilizar o Microsoft Teams.		x	x	x		x

Secção 2.5 - Controlo Comportamental Percebido (CCP)

Instruções: Por favor indique até que ponto concorda com as seguintes afirmações (1 para Discordo totalmente... e 5 para Concordo totalmente).

CCP1. Tenho os conhecimentos necessários para utilizar o Microsoft Teams.	x		x		x	
CCP2. Sinto que consigo resolver os problemas que surgem ao usar o Microsoft Teams.			x		x	
CCP3. Tenho acesso ao apoio técnico de que preciso para utilizar o Microsoft Teams.		x	x	x	x	x
CCP4. Tenho liberdade para escolher quando e como usar o Microsoft Teams.			x	x	x	
CCP5. O Microsoft Teams ajuda-me a coordenar melhor o trabalho com colegas e equipas.	x		x	x		x
CCP6. Consigo resolver facilmente problemas relacionados com o Teams por mim próprio(a).	x	x			x	
CCP7. Preciso frequentemente de ajuda para conseguir usar o Teams.	x	x		x		

Secção 2.6 - Intenção de Uso (IU)

Instruções: Por favor indique até que ponto concorda com as seguintes afirmações (1 para Discordo totalmente... e 5 para Concordo totalmente).

IU1. Pretendo continuar a utilizar o Microsoft Teams no futuro.	x				x	x
IU2. Estou disposto/a a utilizar o Microsoft Teams com mais frequência.		x			x	x
IU3. Recomendaria o uso do Microsoft Teams aos meus colegas.		x		x	x	x
IU4. Há limitações técnicas (internet, hardware, etc.) que dificultam o uso do Teams.			x	x		x
IU5. Usar o Microsoft Teams parece-me que só vai complicar o meu trabalho.		x	x	x		x
IU6. Só usarei mais o Teams se a chefia me obrigar.		x		x		
IU7. Só usarei o Teams para reuniões online, pois é o que sempre usei.	x	x			x	x

Secção 3 – Observações Finais (opcional)

Que sugestões gostaria de deixar para melhorar a adoção e utilização do Microsoft Teams na nossa autarquia?

(campo de resposta aberta)

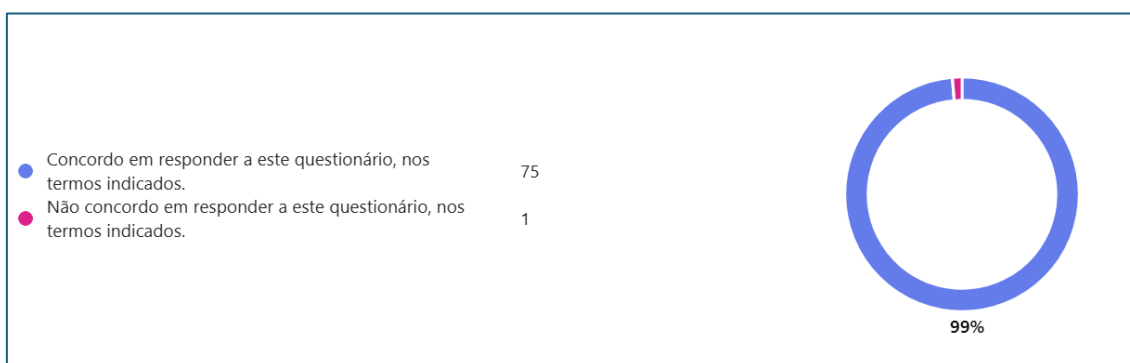
ANEXO IV

IV. Respostas ao Inquérito

Foram obtidas um total de 76 respostas, com um tempo médio de resposta de 11 minutos e 41s.

Pergunta 1 – Declaração de consentimento informado

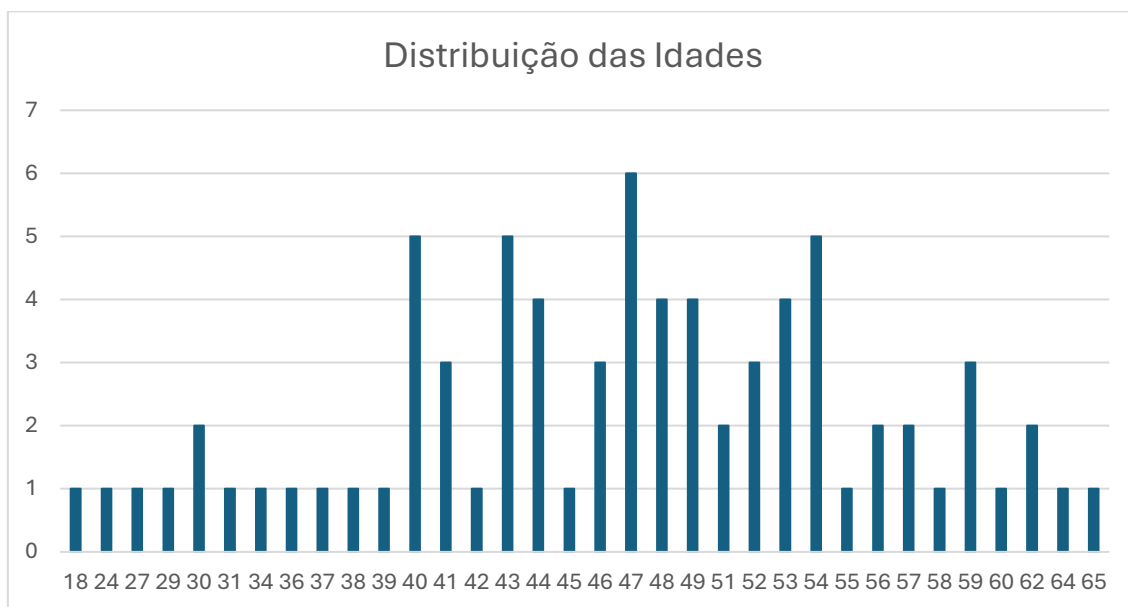
Figura IV-1 Pergunta 1 – Declaração de consentimento informado



Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Pergunta 2 – Idade

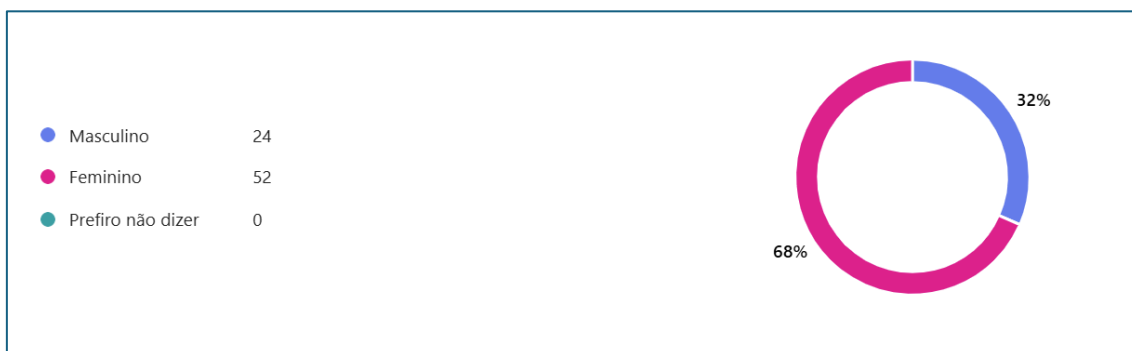
Figura IV-2 - Pergunta 2 – Idade



Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Pergunta 3 – Género

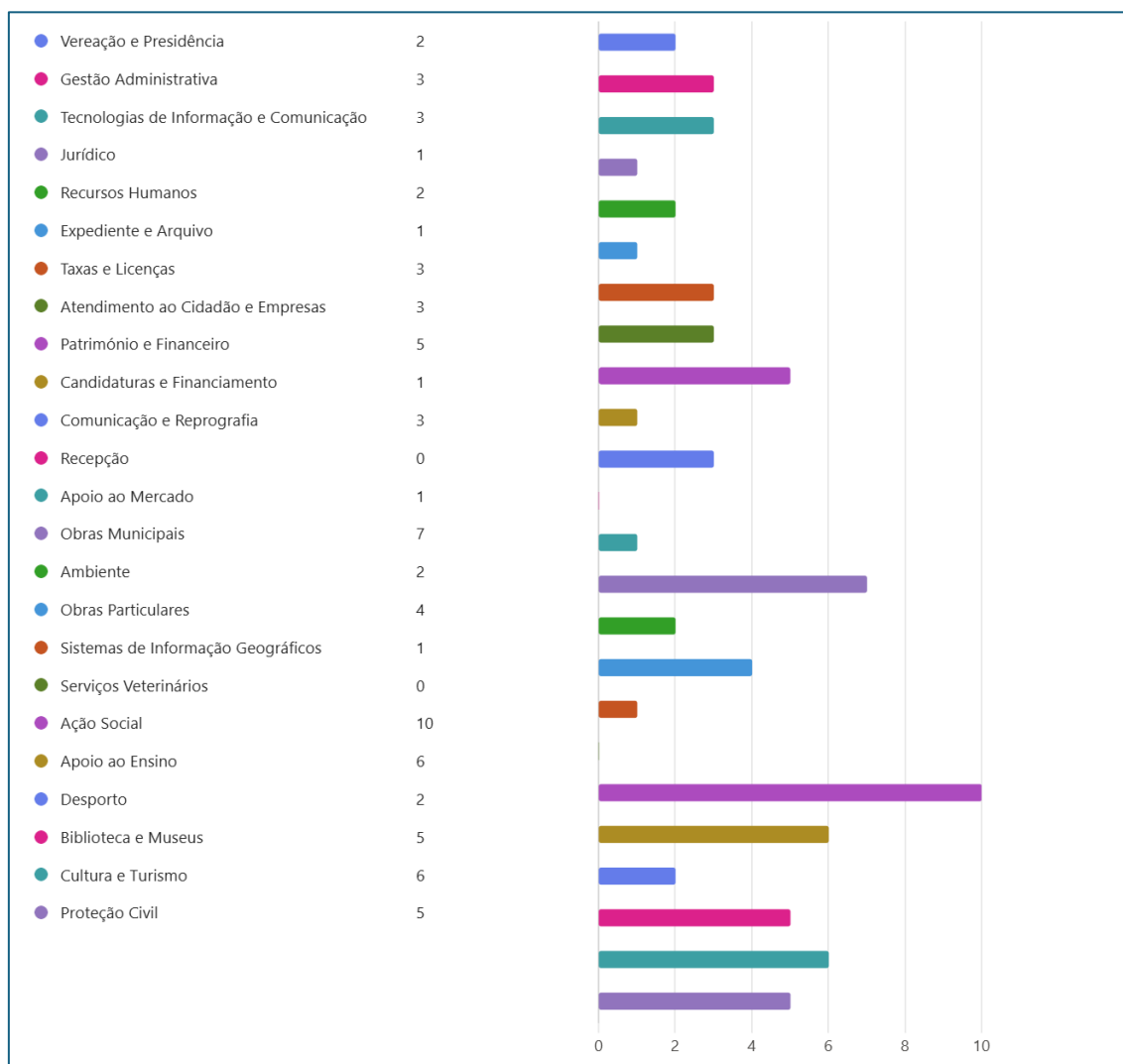
Figura IV-3 - Pergunta 3 – Género



Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Pergunta 4 – Serviço onde exerce funções

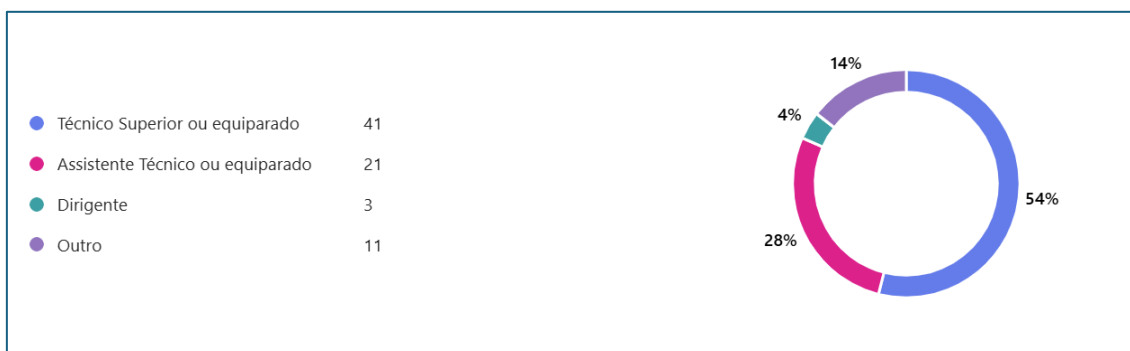
Figura IV-4 - Pergunta 4 – Serviço onde exerce funções



Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Pergunta 5 – Função desempenhada

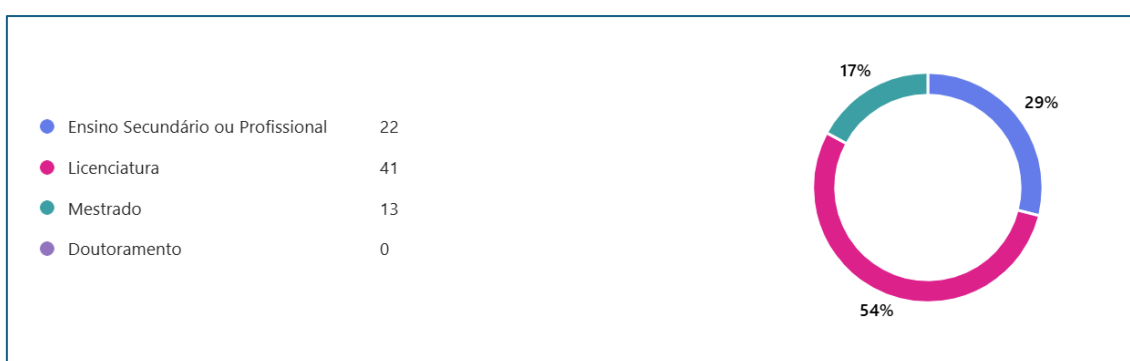
Figura IV-5 - Pergunta 5 – Função desempenhada



Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Pergunta 6 – Quais as suas habilitações académicas

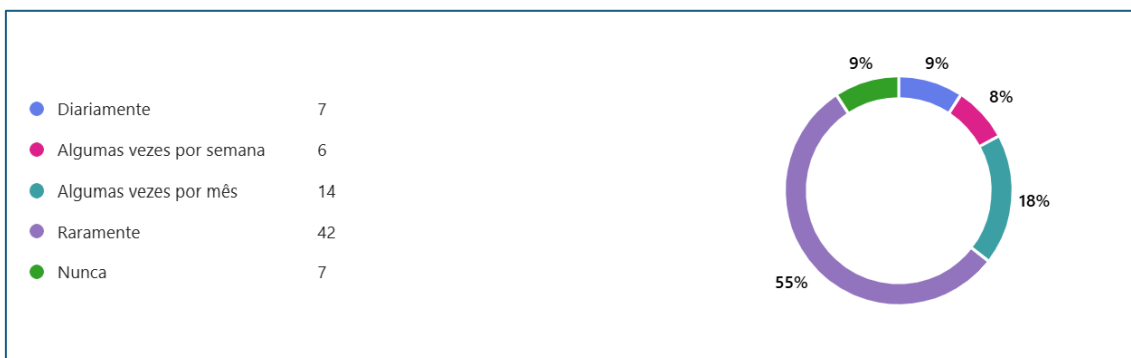
Figura IV-6 - Pergunta 6 – Quais as suas habilitações académicas



Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Pergunta 7 – Com que frequência utiliza o Microsoft teams no trabalho?

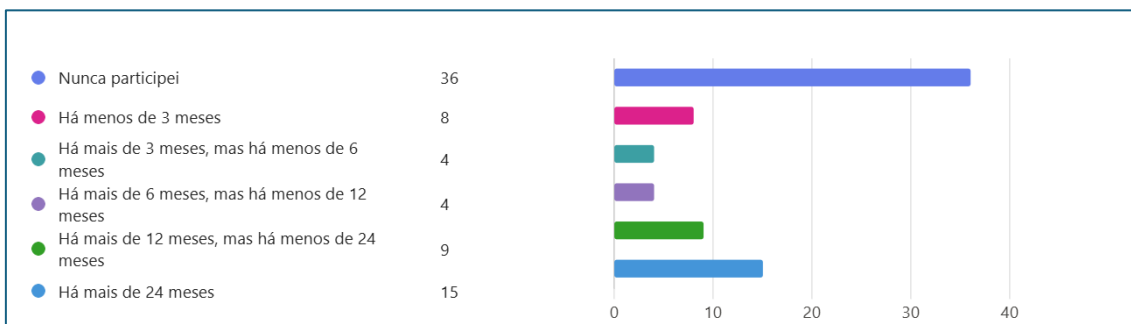
Figura IV-7 - Pergunta 7 – Com que frequência utiliza o Microsoft teams no trabalho?



Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Pergunta 8 – Quando foi a última vez que participou numa formação sobre novas tecnologias por motivos de serviço?

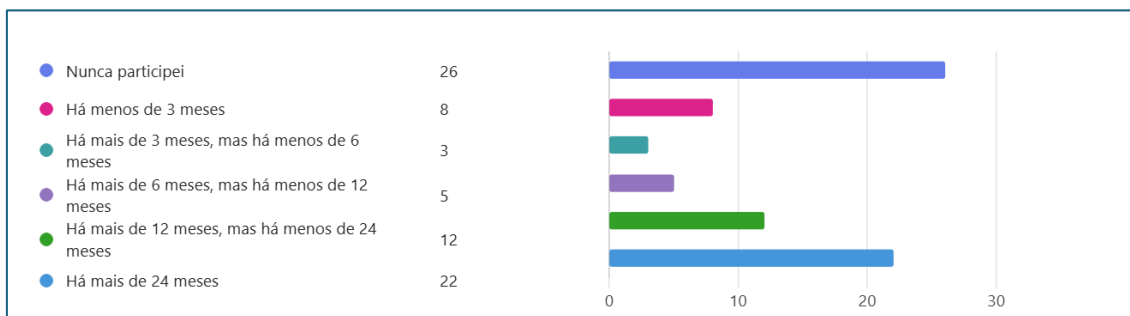
Figura IV-8 - Pergunta 8 – Quando foi a última vez que participou numa formação sobre novas tecnologias por motivos de serviço?



Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Pergunta 9 – Quando foi a última vez que participou numa formação sobre novas tecnologias a nível pessoal?

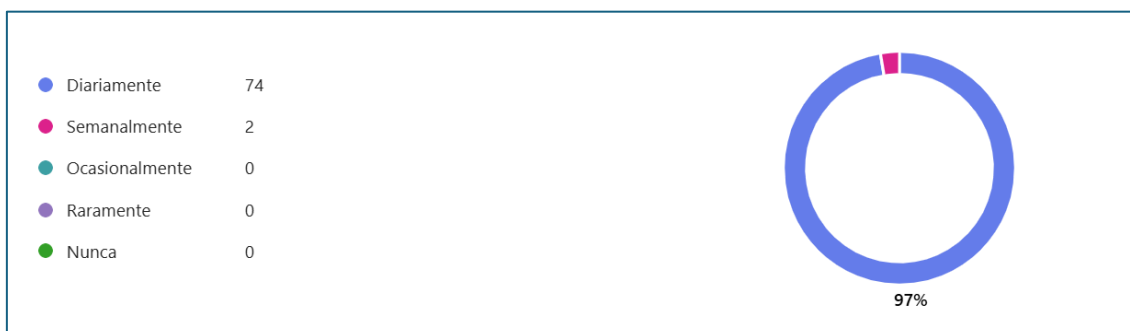
Figura IV-9 - Pergunta 9 – Quando foi a última vez que participou numa formação sobre novas tecnologias a nível pessoal?



Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Pergunta 10 – Com que frequência utiliza aplicações do Microsoft Office, (como por exemplo o Outlook, o Word ou o Excel)?

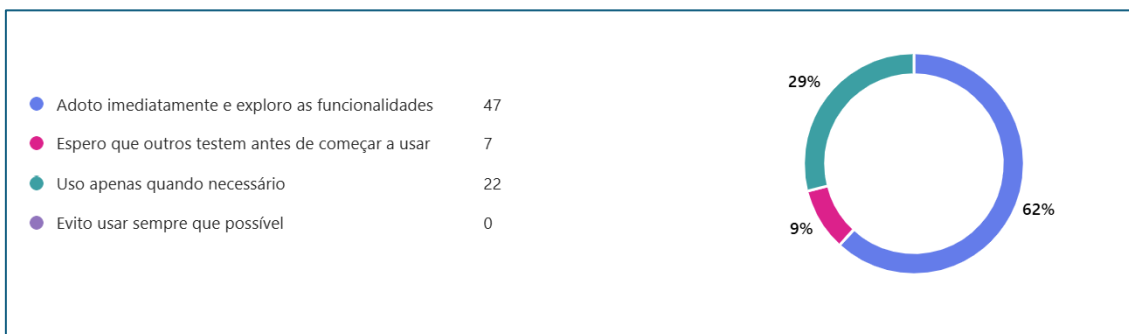
Figura IV-10 - Pergunta 10 – Com que frequência utiliza aplicações do Microsoft Office, (como por exemplo o Outlook, o Word ou o Excel)?



Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Pergunta 11 – Quando uma nova ferramenta informática é introduzida no seu local de trabalho, qual a sua reação mais comum?

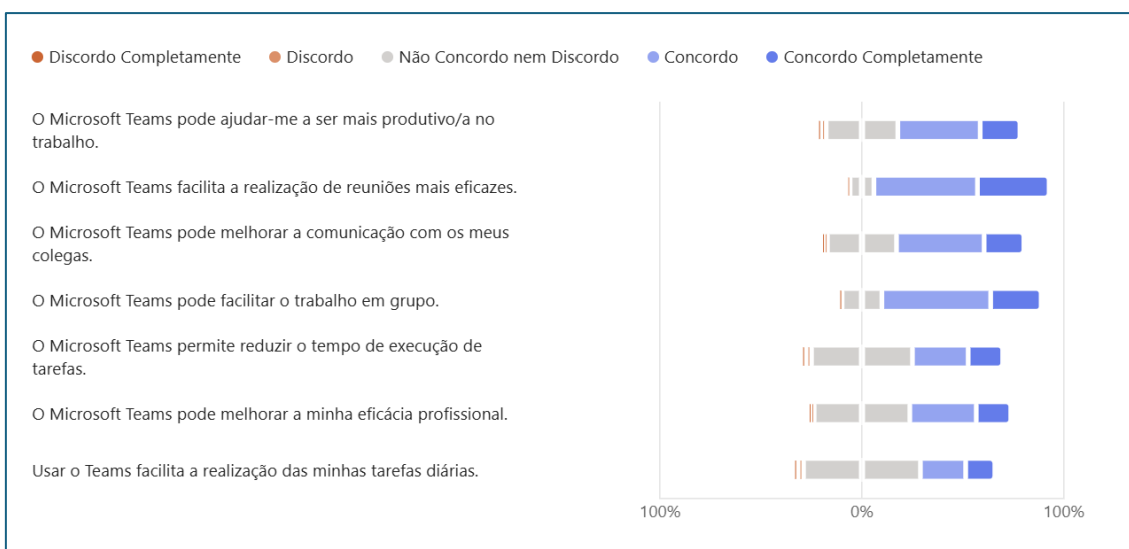
Figura IV-11 - Pergunta 11 – Quando uma nova ferramenta informática é introduzida no seu local de trabalho, qual a sua reação mais comum?



Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Pergunta 12 – Secção 2.1 – Utilidade Percebida

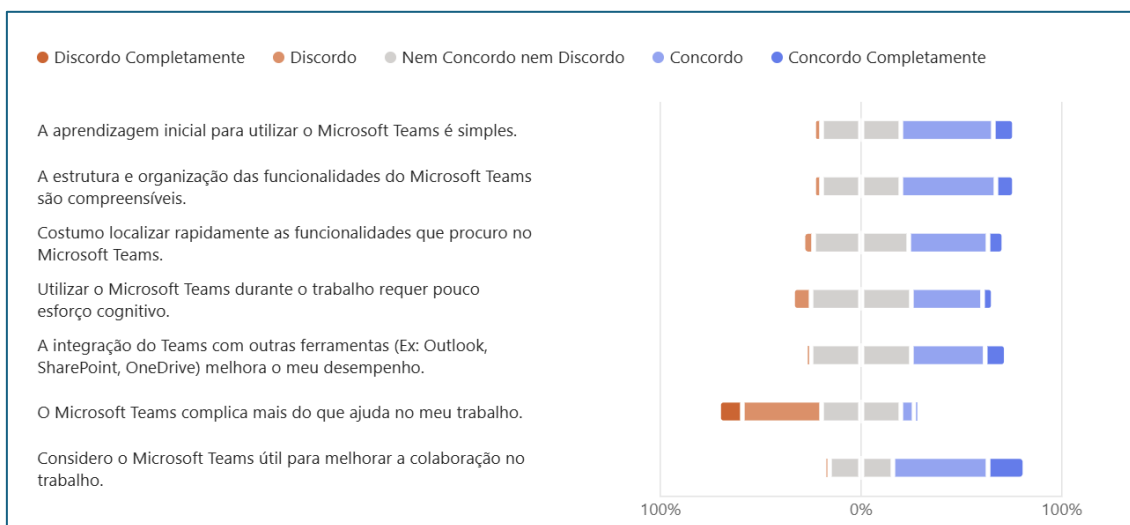
Figura IV-12 - Pergunta 12 – Secção 2.1 – Utilidade Percebida



Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Pergunta 13 – Secção 2.2 – Facilidade de Uso Percebida

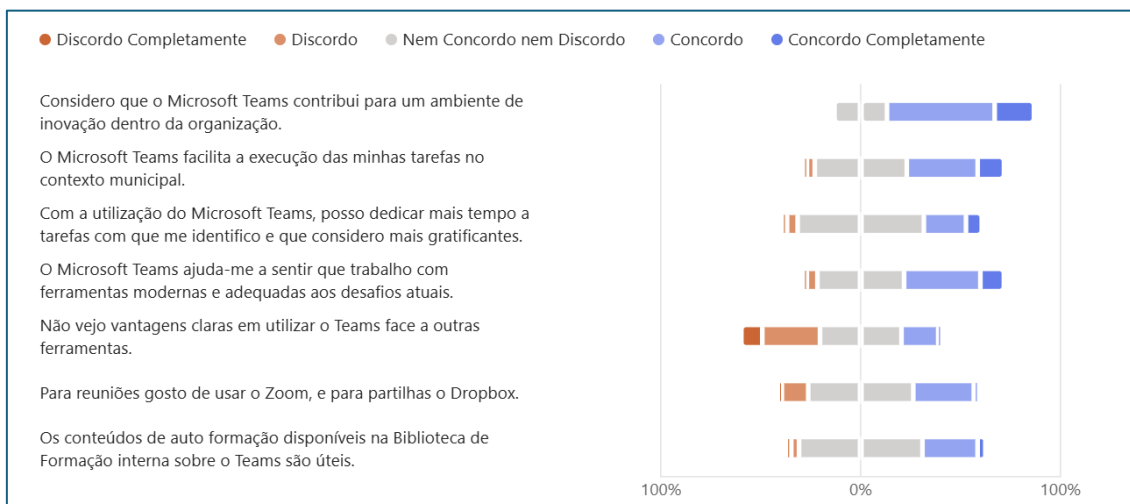
Figura IV-13 - Pergunta 13 – Secção 2.2 – Facilidade de Uso Percebida



Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Pergunta 14 – Secção 2.3 – Atitude face ao uso

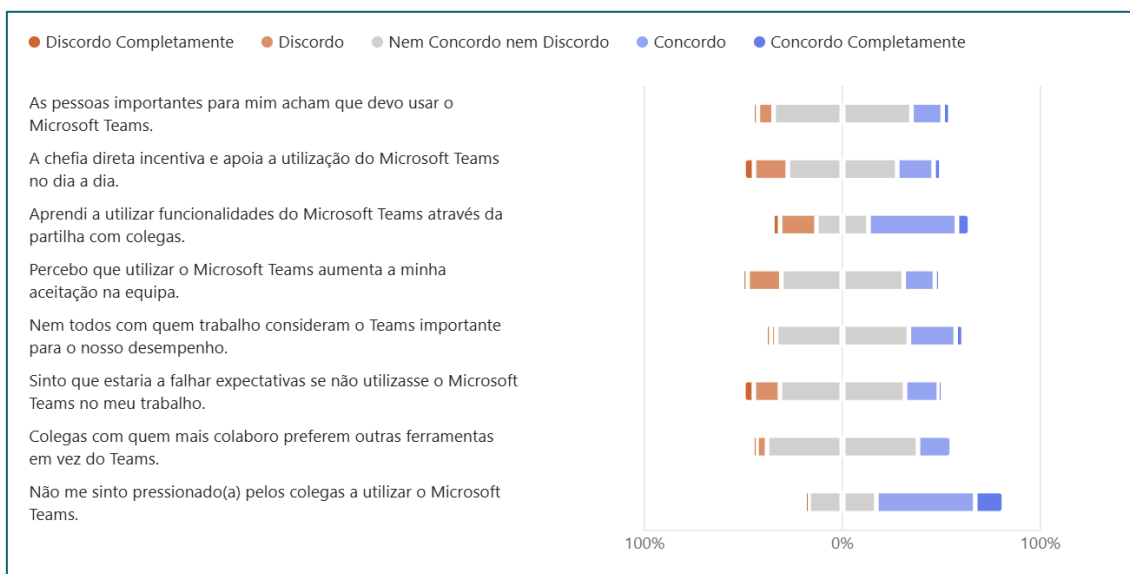
Figura IV-14 - Pergunta 14 – Secção 2.3 – Atitude face ao uso



Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Pergunta 15 – Secção 2.4 – Norma Subjetiva

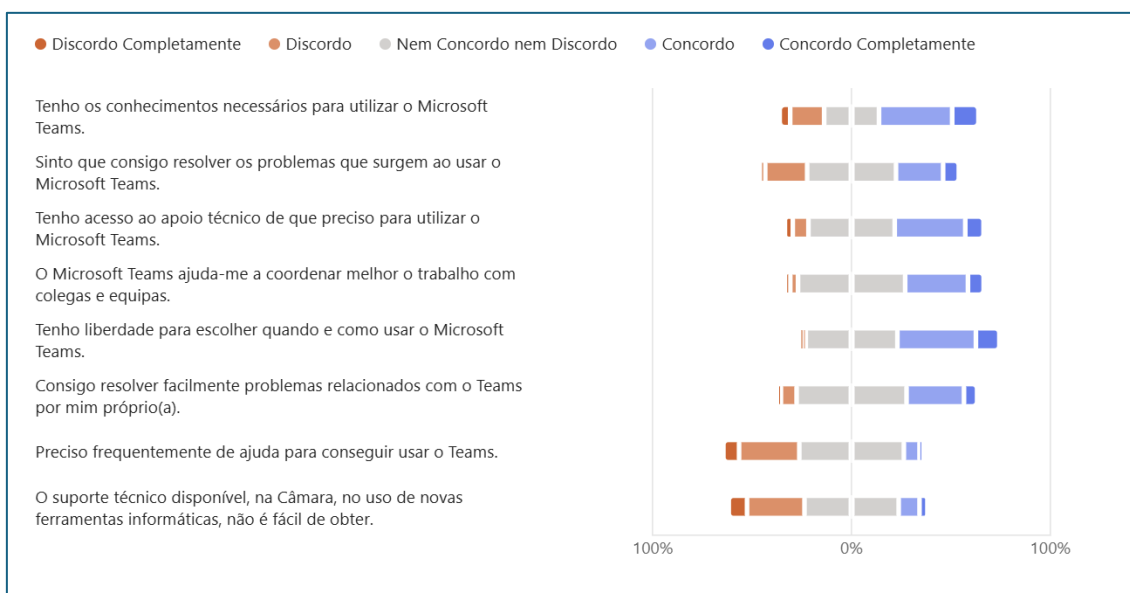
Figura IV-15 - Pergunta 15 – Secção 2.4 – Norma Subjetiva



Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Pergunta 16 – Secção 2.5 – Controlo Comportamental Percebido

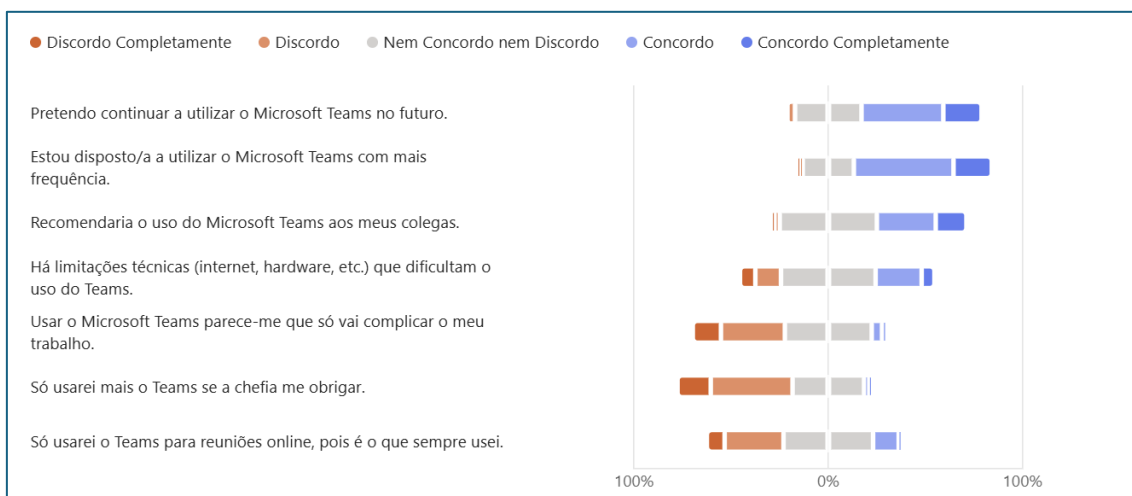
Figura IV-16 - Pergunta 16 – Secção 2.5 – Controlo Comportamental Percebido



Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Pergunta 17 – Secção 2.6 – Intensão de Uso

Figura IV-17 - Pergunta 17 – Secção 2.6 – Intensão de Uso



Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Pergunta 18 – Que sugestões gostaria de deixar para melhorar a adoção e utilização do Microsoft Teams na nossa autarquia?

Figura IV-18 - Pergunta 18 – Wordrap: Que sugestões gostaria de deixar para melhorar a adoção e utilização do Microsoft Teams na nossa autarquia?



Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

Tabela IV-1 - Pergunta 18 – Que sugestões gostaria de deixar para melhorar a adoção e utilização do Microsoft Teams na nossa autarquia?

1	Formação para os colaboradores, para exploração dos instrumentos existentes no Microsoft Teams.
2	Desconheço as funcionalidades do Teams. Apenas conheço a funcionalidade de fazer reuniões online.
3	Formação adequada para uma boa utilização.
4	Criação de guias rápidos e vídeos tutoriais adaptados à realidade da autarquia
5	Formação geral para todos os técnicos para o (bom) uso dos programas informáticos que claramente ajudam na eficiência e eficácia na realização, cooperação e integração do nosso trabalho.
6	Talvez tenha sugestões quando utilizar com mais frequência.
7	Formação Inicial e Contínua
8	Fazer uma formação sobre a ferramenta, de forma a mostrar aos colegas que não a utilizam, quais as suas funcionalidades
9	Formação presencial
10	ter uma formação/esclarecimentos presencial
11	---
12	Caso haja a intenção de utilização do TEAMS no âmbito da Câmara Municipal, sugiro que se faça uma interacção de execução e utilização do programa de uma forma gradual e efetiva, para que todos possam estar familiarizados de uma forma igual.
13	Apresentação/formação base da ferramenta e funcionalidades disponíveis no TEAMS, e de que forma poderá ser utilizada para melhoria das nossas tarefas diárias. Com exemplos práticos aplicados à nossa realidade.
14	Ao implementar o uso de qualquer ferramenta informática, julgo que em primeiro lugar deverá ser dada a devida formação a todos os seus utilizadores. Relativamente à percepção ao que possuo do pouco uso que dou Teams, julgo

	<p>que só está a complicar. Por exemplo, enquanto antes na partilha de ficheiros pesados, era usado um servidor interno, que bastava o copiar e colar e envio do link, neste momento é necessário primeiro o login no teams, depois o upload para a nuvem e partilha. Ou seja, o tempo de partilha aumentou significativamente. Isto multiplicado por dezenas de utilizadores, gera a redução de produtividade. Mas mais, em caso de falha da internet, os utilizadores ficam impossibilitados de trocar ou aceder aos ficheiros, enquanto anteriormente, mesmo sem internet, o conseguiam. Existem mais exemplos. Desde à constante actualização dos programas, por exemplo, troca da localização de botões, ou reset das customizações pessoais, que mais uma vez geram a perda de tempo para adaptação, ou à obrigatoriedade de um login extra dentro do já login do ambiente de trabalho, etc. O outlook é uma ferramenta muito superior, e que pouco ou nada já tem a melhorar. Tentar inventar aquilo que já está inventado, geralmente dá mau resultado.</p>
15	A realização de uma formação seria interessante, dado que usamos a plataforma, sem ter tido qualquer formação-
16	Uma apresentação demonstrativa das principais utilidades práticas, nomeadamente na relações com outros softwares e exemplos de como pode simplificar o trabalho diário.
17	Nunca utilizei o Microsoft Teams
18	Antes de responder ao questionário, uma breve reunião com os funcionários, organizado de forma a não comprometer cada serviço, teria sido pertinente.
19	Formação sobre as potencialidades da ferramenta. Confesso que, para além das reuniões para as quais sou convidado através da plataforma, não utilizo o Teams para mais nada...
20	Não tenho opinião sobre o Microsoft Teams. Nunca o utilizei, nem recebi qualquer formação para o aprender a usar no trabalho. Fico a aguardar essa oportunidade.
21	No meu caso em particular, gostaria de formação na matéria em questão, visto que só utilizei o Microsoft Teams em duas formações de curta duração e precisei de ajuda para iniciar a mesma.
22	Formação, seria bastante útil.
23	Não utilizo a plataforma teams a nível pessoal. Os conhecimentos que tenho é a nível familiar da utilização da minha filha na escola. Para a realização de

	reuniões utilizo o Zoom. Seria interessante obter uma formação simples das principais funcionalidades e a sua integração com outras ferramentas.
24	Ter formações com alguma frequência
25	Formação e explicação do uso adequado para as diversas funcionalidades.
26	Formação
27	Não costuma usar o Teams. Não acho prático. Para reuniões, o Zoom é melhor. Para partilha de informações/documentos, o onedrive é perfeito.
28	Para melhorar a adoção e utilização do Microsoft Teams na nossa autarquia, seria importante apostar em ações de formação simples e práticas, especialmente direcionadas a utilizadores com menor familiaridade com ferramentas digitais. A criação de manuais de utilizador, com instruções claras e exemplos adaptados à realidade dos serviços, também seria uma mais-valia. Estes materiais poderiam servir de apoio no dia a dia e ajudar a tornar o uso do Teams mais eficaz e consistente em toda a organização.
29	Para melhorar a adoção e utilização do Microsoft Teams na nossa autarquia sugeria o seguinte: Formação contínua e adaptada: Promover sessões de formação regulares, presenciais e/ou online, ajustadas aos diferentes níveis de literacia digital dos colaboradores, com especial enfoque nas funcionalidades mais relevantes para o contexto autárquico (ex: reuniões, partilha de documentos, canais de trabalho). Sensibilização para os benefícios da ferramenta: Comunicar de forma clara as vantagens da utilização do Microsoft Teams, nomeadamente a melhoria da colaboração entre departamentos, a centralização da informação e a redução da dependência do e-mail. Criação de guias práticos e vídeos tutoriais internos: Desenvolver conteúdos de apoio simples e acessíveis, com exemplos concretos do dia-a-dia da autarquia, que permitam uma aprendizagem autónoma e imediata. Nomeação de “embaixadores digitais” por departamento: Identificar e capacitar colaboradores com perfil proactivo para apoiar os colegas na utilização do Teams, funcionando como ponto de contacto para dúvidas e boas práticas. Integração do Teams nos processos de trabalho existentes: Rever e ajustar os fluxos de trabalho para garantir que o Teams é utilizado como ferramenta principal de comunicação e colaboração interna, evitando duplicação de canais ou resistência à mudança. Monitorização da utilização e recolha de feedback: Acompanhar os níveis de adesão à plataforma e recolher sugestões dos utilizadores para melhorias contínuas, promovendo uma cultura de participação e inovação. Integração com outras ferramentas Microsoft 365: Potenciar o uso do Teams em articulação com outras aplicações (ex: SharePoint, OneDrive, Planner), para reforçar a produtividade e eficiência dos serviços.

30	Formação inclusiva ao nível do Microsoft Teams, com abordagem a todas as potencialidades.
31	Gostaria de ter formação nesta área.
32	Tirando nas necessidades de comunicação/relação com o exterior, só vejo utilidade em caso de teletrabalho..
33	Melhorar as condições de hardware e internet para os funcionários e locais de trabalho do setor desportivo.
34	Estabelecer um plano de formação que para além da formação técnica, tivesses exemplos claros de utilização no contextos dos serviços.

Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

ANEXO V

V. Roteiro de Entrevista Semiestruturada

Inquérito: Potencial de uso do Microsoft Teams pelos serviços do Município de Alcanena

Entrevistador: Pedro Moisés

Entrevistado: _____

Data: _____

Local: _____

Duração prevista: 30–45 minutos

1. Introdução e Consentimento

Bom dia/Boa tarde,

Obrigado(a) por aceitar participar nesta entrevista.

Este estudo é coordenado pelo Professor Doutor Mário Negas, docente e investigador da Universidade Aberta, faz parte da minha dissertação de mestrado em Gestão e tem como objetivo compreender melhor o potencial de utilização do Microsoft Teams nos serviços municipais.

As suas respostas serão tratadas com total confidencialidade e apenas utilizadas para fins académicos.

Pode recusar-se a responder a qualquer pergunta ou interromper a entrevista a qualquer momento.

Posso começar?

2. Corpo da Entrevista

UP. Utilidade Percebida

- Pode descrever uma situação concreta em que o Microsoft Teams o(a) ajudou a ser mais produtivo(a)?
- Em que tipos de tarefas sente que o Teams mais contribui para o seu trabalho?
- Há alguma área em que considera que o Teams não ajuda ou atrapalha?

FU. Facilidade de Uso

- Como foi a sua experiência inicial ao aprender a usar o Microsoft Teams?
- Há funcionalidades do Teams que ainda hoje considera difíceis de utilizar?

- O que mais o(a) ajudou a aprender a usar o Teams — formação, colegas, tentativa e erro?

AT. Atitude face ao uso

- Como descreveria a sua atitude geral em relação ao uso do Teams (positiva, neutra, negativa)? Por quê?
- Que aspetos do Teams o(a) motivam ou desmotivam a usá-lo?
- Que sentimentos associa ao uso do Teams (ex: frustração, satisfação, indiferença)?

NS. Norma Subjetiva

- Sente que os seus colegas ou chefias esperam que utilize o Teams? Pode dar exemplos?
- Notou resistência de colegas ao uso do Teams? Por que acha que isso acontece?
- Já aprendeu alguma funcionalidade do Teams com colegas? Como foi essa experiência?

CCP. Controlo Comportamental Percebido

- Sente-se confiante a usar o Teams sozinho(a)?
- Quando tem dificuldades técnicas com o Teams, o que costuma fazer?
- Considera que tem apoio técnico suficiente? Que melhorias gostaria de ver?

IU. Intenção de Uso

- Pretende continuar a usar o Microsoft Teams no futuro? Por quê?
- Que fatores o(a) incentivariam a usar o Teams com mais frequência?
- Em que situações prefere evitar o Teams e usar outras ferramentas?

OF. Adoção e Melhoria

- Que tipo de formação ou apoio acredita que seria mais útil para melhorar o uso do Teams?
- O que poderia ser feito, a nível organizacional, para facilitar uma maior adoção do Teams?
- Como compara o Teams com outras ferramentas que já usou (ex: Zoom, e-mail, Dropbox)?

3. Encerramento

Agradeço muito o seu tempo e as suas respostas.

Elas serão fundamentais para compreender como o Microsoft Teams está a ser usado na nossa autarquia.

Há mais alguma coisa que gostaria de partilhar sobre este tema?

Notas para o entrevistador

- Adotar uma postura aberta e escuta ativa.
- Não interromper, mas incentivar o desenvolvimento das respostas (“Pode dar um exemplo?”, “Por que acha que isso acontece?”).
- Registrar notas ou, se autorizado, gravar a entrevista para análise posterior.
- Garantir o sigilo e conforto do entrevistado.

ANEXO VI

VI. Entrevistas Semiestruturadas

Tabela VI-1 - Entrevistas Semiestruturadas - recolha

Entrevistado	1	2	3	4	5	6	7
Grupo	Técnico Superior	Técnico Superior	Técnico Superior	Dirigente	Assistente Técnico	Assistente Técnico	Assistente Técnico
1. Introdução e consentimento	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
2. Corpo da Entrevista							
2UP1 - Pode descrever uma situação concreta em que o Microsoft Teams o(a) ajudou a ser mais produtivo(a)?	Nas reuniões, pois não dependem do local, reduzindo as deslocações	Facilidade de reunir	Reuniões à distância	Durante o COVID, poupança nas viagens, produtividade	Reuniões online. Posso ficar no posto de trabalho	Só reuniões à distância	Formação à distância
2UP2 - Em que tipos de tarefas sente que o Teams mais contribui para o seu trabalho?	Reuniões	Realização de reuniões com entidades externas	Reuniões online	Nas reuniões	Formação à distância	Não conheço	Não sei
2UP3 - Há alguma área em que considera que o Teams não ajuda ou atrapalha?	Não vejo inconveniente	Não me recordo	Em tudo o que não sei mexer	Não, facilita sempre	Se conhecer melhor o programa, não	Não sei	Não sei
2FU1 - Como foi a sua experiência inicial ao aprender a usar o Microsoft Teams?	Estranhei, mas depois habituei-me às diferenças	Boa, intuitiva	Ainda tenho muito a aprender	Intuitiva	Dificuldade em encontrar microfone, porque é diferente do Zoom	Não muito grande, pois só usei a vídeo conferência	Passiva
2FU2 - Há funcionalidades do Teams que ainda hoje considera difíceis de utilizar?	Sim, não conheço todas	É uma questão de explorar	Todas menos chamadas	Não	Integração de outras aplicações	Todas	Tudo
2FU3 - O que mais o(a) ajudou a aprender a usar o Teams — formação, colegas, tentativa e erro?	Um pouco das três, mas mais de tentativa e erro	Tentativa e erro	Tentativa e erro	Tentativa e erro	Tentativa e erro	Apoio dos colegas	Chamo os colegas

2AT1 - Como descreveria a sua atitude geral em relação ao uso do Teams (positiva, neutra, negativa)? Por quê?	Positiva, pois facilita algumas tarefas	Positiva, facilidade de efetuar reuniões com outros, embora haja mais dispersão	Contrária, acho outras aplicações mais intuitivas	Positiva, gestão do tempo, planeamento de tarefas	Positiva, para video conferência foi ótimo	Negativa, pois não sei	Não domino, pelo que é negativa
2AT2 - Que aspetos do Teams o(a) motivam ou desmotivam a usá-lo?	Facilidade de agenda, reuniões e colaboração com colegas	Como motivação a facilidade de reunir; Como desmotivação a substituição das reuniões presenciais	Pouco usado no serviço	Facilidade de utilização	Nenhum	Não sei	Não sei dizer
2AT3 - Que sentimentos associa ao uso do Teams (ex: frustração, satisfação, indiferença)?	Satisfação	Satisfação	Frustração, raiva	Satisfação	Satisfação	Frustração	Frustração
2NS1 - Sente que os seus colegas ou chefias esperam que utilize o Teams? Pode dar exemplos?	Não sinto, só quando marcam as reuniões no Teams, e portanto temos de reunir no Teams	Em alguns casos, mas não muitos	Não, nunca me pediram	Sim, foi o que nos recomendaram durante o COVID. Orientação superior	Na marcação de reuniões usam o Teams, logo incentivam indiretamente	Não tenho essa ideia	Acho que não
2NS2 - Notou resistência de colegas ao uso do Teams? Por que acha que isso acontece?	Não	Não noto	Sim, porque é pouco intuitivo e ninguém me explicou	Das pessoas mais velhas, e com natural aversão á informática	Alguns, pois estão mais acostumados ao Zoom	Não, mas não costumo usar	Não
2NS3 - Já aprendeu alguma funcionalidade do Teams com colegas? Como foi essa experiência?	Problemas desom e sentime bem com a ajuda	Sim, foi boa. Em gravação e partilhas	Não, sou autodidat a	Agendamento de reuniões, que aprendi no início da utilização	Integração com agenda pessoal. Foi confortável	Tirar o som e o video	Ligar a camera e o som
2CCP1 - Sente-se confiante a usar o Teams sozinho(a)?	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Nada
2CCP2 - Quando tem dificuldades técnicas com o Teams, o que costuma fazer?	Chamo o apoio informático	Pergunto aos colegas e pesquiso na net	Chamar o apoio informático	Ligo para o apoio informático	Peço apoio informático	Chamo o apoio informático	Peço ao apoio informático

2CCP3 - Considera que tem apoio técnico suficiente? Que melhorias gostaria de ver?	Sim. Dava jeito haver um manual com as funções básicas	O mínimo. Deveria haver formação interna	Um apoio técnico mais eficiente, que fosse mais rápido	Sim	Formação de funcionalidades Teams	Sim	Sim, chamamos o apoio informático e eles vêm
2IU1 - Pretende continuar a usar o Microsoft Teams no futuro? Por quê?	Sim, pois a aplicação é simples e intuitiva	Sim, devido à facilidade e rapidez	Não, porque não sei mexer	Sim, rapidez e pegada ecológica	Sim, pois é uma ferramenta integrada	Sim, falando mais com os outros	Sim, se soubesse usar
2IU2 - Que fatores o(a) incentivar(a) a usar o Teams com mais frequência?	Saber usar mais funcionalidades, motivaria mais	Necessidade de interação com outros	Ser obrigada	Produtividade, gestão do tempo	Se conhecer melhor	Saber trabalhar com aquilo	Se tivesse formação
2IU3 - Em que situações prefere evitar o Teams e usar outras ferramentas?	Não tenho situações dessas, apenas nos casos de assuntos mais sensíveis em que prefiro as reuniões presenciais	Não tenho preferências, tanto uso uma como outra	Sempre	Quando as reuniões presenciais fazem sentido	Com pessoas com maiores dificuldades informáticas	Sem opinião	Não sei se o Zoom é melhor
2OF1 - Que tipo de formação ou apoio acredita que seria mais útil para melhorar o uso do Teams?	Manuais e formações iniciais	Formação interna a explicar funcionalidades do Teams	Inicial e de desenvolvimento	Demonstração de potencialidades menos conhecidas	Formação genérica sobre integração de aplicações do Office	Formação	Formação geral
2OF2 - O que poderia ser feito, a nível organizacional, para facilitar uma maior adoção do Teams?	Divulgação	Mais reuniões de preparação, planeamento e planificação da adoção	Ter indicação, (ordens), para o fazer	Recomendo orientação superior	Formação para conhecer mais funcionalidades	Formação	Formação de como aplicar
2OF3 - Como compara o Teams com outras ferramentas que já usou (ex: Zoom, e-mail, Dropbox)?	Nas video conferências é idêntico ao Zoom. Nas outras não comparo	Zoom é equivalente, as outras não	Só com o Zoom, ou o Skype, que são mais intuitivos	Mais intuitivo, de mais fácil utilização	O Zoom, pois uso. O Dropbox não uso	Não sei	Acho o Zoom igual
3. Encerramento	Nada	Nada	Nada	Nada	Nada	Nada	Nada

Fonte: o Autor (dados recolhidos para o estudo)

ANEXO VII

VII. Aplicações de Inteligência Artificial usadas

SciSpace:

Apoio na pesquisa bibliográfica mais recente e na elaboração dos resumos de leitura dos mesmos.

Perplexity.ai:

Apoio na explicação de conceitos a usar.

Consensus:

Apoio na pesquisa de referências.

ChatGPT:

Apoio no desenho da organização de capítulos a desenvolver;

Apoio na revisão de alguns capítulos;

Apoio na escrita do roteiro de entrevistas semiestruturadas.

Julius.ai:

Apoio na análise estatística dos dados face ao perfil dos inquiridos.

Microsoft Copilot:

Apoio na reescrita de alguns parágrafos.