Lisbon School of Economics & Management
Universidade de Lisboa

Mestrado em

MÉTODOS QUANTITATIVOS PARA A DECISÃO ECONÓMICA E EMPRESARIAL

DOCUMENTO FINAL
TRABALHO FINAL DE MESTRADO
PROJETO

PERCEÇÃO DA SOCIEDADE SOBRE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL: UMA ANÁLISE QUANTITATIVA

LEONOR CUNHA MENDES

Orientação: Professora Doutora Alexandra Bugalho de Moura

JUNHO 2026

Documento especificamente elaborado para obtenção do grau de Mestre.

Aos meus pais, sem eles não
seria quem sou.

RESUMO

Este trabalho analisa a perceção da sociedade portuguesa sobre as capacidades de pessoas com deficiência visual e a avaliação das condições de acessibilidade em Portugal, comparando essas crenças com a realidade vivida por pessoas cegas ou com baixa visão. Para esse efeito, recorreu-se a dois questionários distintos: um dirigido a pessoas com deficiência visual e outro a pessoas sem deficiência visual. A recolha de respostas foi realizada através de formulários *online*, tendo os dados sido tratados e analisados com recurso ao *software R*.

A investigação recorreu a estatísticas descritivas e a técnicas de análise multivariada, nomeadamente análise de correspondências múltiplas (MCA), *clustering* e regressão logística, com o objetivo de identificar padrões de resposta e perfis de participantes. Os resultados mostram uma diferença relevante entre as perceções dos indivíduos sem deficiência visual e as experiências relatadas por pessoas com deficiência visual no que diz respeito à autonomia, à realização de atividades do quotidiano e à avaliação da acessibilidade em Portugal. Verificou-se que um maior contacto com pessoas com deficiência visual e um maior nível de informação sobre o tema estão associados a crenças mais positivas e realistas.

Em contrapartida, as respostas das pessoas com deficiência visual evidenciam a persistência de barreiras estruturais e sociais, apesar do recurso frequente a estratégias adaptativas para ultrapassar limitações funcionais. Conclui-se que a deficiência visual não deve ser entendida apenas como uma condição individual, mas como realidade fortemente condicionada por fatores sociais e físicos.

Este estudo contribui para o debate sobre inclusão, acessibilidade e combate ao preconceito e à exclusão social de pessoas com deficiência visual no contexto português, fornecendo evidência útil para a elaboração de políticas públicas mais informadas e inclusivas.

Palavras-chave: deficiência visual, perceção social, acessibilidade, análise quantitativa, análise multivariada

ABSTRACT

This study analyses the perception of Portuguese society regarding the capacities of visually impaired people and the assessment of accessibility conditions in Portugal, comparing these beliefs with the reality experienced by blind and low-vision people. For this purpose, two questionnaires were used: one directed at people with visual impairment and other to people without visual impairment. Responses were collected through online forms, and the data were processed and analyzed using *R* software.

The research relied on descriptive statistics and multivariate techniques, namely multiple correspondence analysis, clustering, and logistic regression, with the aim of identifying response patterns and participants profiles. The results show a significant difference between the perceptions of non-visually impaired people and the experiences reported by visually impaired people regarding autonomy, the ability to perform everyday activities and the assessment of accessibility conditions in Portugal. It was also found that greater contact with visually impaired people and a higher level of information about the topic are associated with more positive and realistic beliefs.

On the other hand, the responses of visually impaired people reveal the existence of structural and social barriers, despite the use of adaptive strategies to mitigate functional limitations. It is concluded that visual impairment should not be seen as merely an individual condition, but as a reality strongly shaped by social and physical factors.

This study contributes to the debate about inclusion, accessibility and the fight against prejudice and social exclusion of visually impaired people in Portuguese society, providing useful evidence to development of better informed and more inclusive public policies.

Keywords: visual impairment, social perception, accessibility, quantitative analysis, multivariate analysis

GLOSSÁRIO

ABAADV – Associação Beira-Aguieira de Apoio à Deficiência Visual.

ACAPO – Associação de Cegos e Amblíopes de Portugal.

CDV – Com Deficiência Visual**.**

CJT – Clube Judo Total.

***Core Questions* –** Questões centrais do questionário diretamente relacionadas com os objetivos do estudo e com as variáveis de interesse.

DGEEC – Direção-Geral de Estatísticas de Educação e Ciência.

DV – Deficiência Visual.

EU-SILC – *European Union Statistics on Income and Living Conditions* – Inquérito europeu anual sobre rendimento, pobreza, exclusão social, habitação, educação, saúde e condições de vida dos agregados domésticos privados nos países membros, Islândia, Noruega, Suíça e Turquia.

ICF – Classificação Internacional de Funcionamento, Incapacidade e Saúde.

IOGP – Instituto Oftalmológico Dr. Gama Pinto.

ISEG – Instituto Superior de Economia e Gestão.

MCA – *Multiple Correspondence Analysi*s – Análise de Correspondências Múltiplas.

NEE – Necessidades Educativas Especiais.

n.s. – Nível de significância.

ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – Conjunto de 17 metas globais estabelecidas pela Organização das Nações Unidas em 2015 no âmbito da Agenda 2030 para erradicar a pobreza, proteger o planeta e assegurar prosperidade, abrangendo áreas como saúde, educação, igualdade, crescimento económico e redução das desigualdades.

OMS – Organização Mundial da Saúde.

ONU – Organização das Nações Unidas.

PCA – *Principal Components Analysis* – Análise de Componentes Principais.

***Surround Questions* –** Questões auxiliares do inquérito, destinadas a caracterizar os respondentes e fornecer contexto para a interpretação das respostas principais.

SDV – Sem Deficiência Visual.

TFM – Trabalho Final de Mestrado.

UE – União Europeia.

UNICEF MICS – *UNICEF's Multiple Indicator Cluster Survey* – Programa internacional de inquéritos domiciliares desenvolvido pela UNICEF para recolher dados estatisticamente robustos e comparáveis internacionalmente sobre as condições de crianças, mulheres e outras populações vulneráveis.

WG-SS - *Washington Group Short Set on Functioning*.

WHO-5 – *WHO Well-being Index*.

WHO – *World Health Organization* – Organização Mundial da Saúde.

ÍNDICE

Resumo i

Abstract ii

Glossário iii

Índice v

Lista de Figuras vii

Lista de Tabelas ix

Lista de Equações x

Agradecimentos xi

1. Introdução 1

2. Revisão de Literatura 4

2.1. Enquadramento do tema 4

2.2. Metodologia de análise 9

3. Inquéritos e Processamento dos Dados 12

3.1. Construção dos inquéritos 12

3.2. Divulgação dos inquéritos 14

3.3. Tratamento, codificação e limpeza dos dados 14

4. Análise Descritiva 18

4.1. Perfil sociodemográfico das pessoas SDV 18

4.2. Perfil sociodemográfico das pessoas CDV 21

4.3. Capacidades e acessibilidade: perceções vs. realidade 24

4.4. Identificação de possíveis padrões 28

5. Metodologia 34

5.1. Análise de Correspondências Múltiplas 34

5.2. Análise de grupos 35

5.3. Regressão Logística 37

6. Análise de Dados 38
6.1. Análise de Correspondências Múltiplas 38
6.2. Análise de grupos 42
6.3. Regressão Logística 51
7. Discussão dos Resultados 55
8. Conclusões 58
Referências 60
Anexos 64

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Distribuição dos participantes SDV por faixa etária (canto superior esquerdo), área de residência (canto superior direito), grau de escolaridade (canto inferior esquerdo) e situação de trabalho (canto inferior direito)..... 19

Figura 2 – Distribuição dos participantes SDV por área de trabalho e/ou estudo (canto superior esquerdo), estado civil (canto superior direito), outras deficiências (canto inferior esquerdo) e origem das informações sobre DV (canto inferior direito)… 20

Figura 3 – Distribuição dos participantes SDV por frequência de contacto com pessoas CDV (esquerda) e nível de informação sobre DV (direita). 21

Figura 4 – Distribuição dos participantes CDV por faixa etária (canto superior esquerdo), área de residência (canto superior direito), grau de escolaridade (canto inferior esquerdo) e situação de trabalho (canto inferior direito)..... 22

Figura 5 – Distribuição dos participantes SDV por área de trabalho e/ou estudo (canto superior esquerdo), estado civil (canto superior direito), duração da DV (canto inferior esquerdo) e tecnologias adaptativas usadas (canto inferior direito). 23

Figura 6 – Perceção dos participantes SDV sobre as capacidades das pessoas CDV (esquerda) e realidade reportada pelos participantes CDV (direita)..... 25

Figura 7 – Comparação entre a perceção dos participantes SDV sobre as capacidades das pessoas CDV e a realidade reportada pelos participantes CDV. 26

Figura 8 – Avaliação das condições de acessibilidade em Portugal pelos participantes SDV (esquerda) e pelos participantes CDV (direita)..... 27

Figura 9 – Comparação das avaliações das condições de acessibilidade em Portugal: SDV vs. CDV. 28

Figura 10 – Distribuição do score sobre as crenças acerca da capacidade de pessoas CDV (esquerda) e sobre as avaliações das condições de acessibilidade em Portugal (direita) dos participantes SDV..... 30

Figura 11 – Distribuição do score sobre as crenças acerca da capacidade de pessoas CDV por nível de informação sobre DV (esquerda) e por faixa etária (direita)… 31

Figura 12 – Distribuição do score sobre as avaliações das condições de acessibilidade em Portugal por frequência de contacto com pessoas CDV..... 31

Figura 13 – Distribuição do score sobre as capacidades de pessoas CDV (esquerda) e sobre as avaliações das condições de acessibilidade em Portugal pelos participantes CDV (direita). *32*
Figura 14 – Distribuição do score sobre as capacidades de pessoas CDV por tipo (esquerda) e origem (direita) de DV. *32*
Figura 15 – Distribuição do score sobre as capacidades de pessoas CDV por faixa etária. *33*
Figura 16 – Distribuição do score sobre a avaliação das condições de acessibilidade em Portugal de pessoas CDV por tipo (esquerda) e origem (direita) de DV. *33*
Figura 17 – Screeplot dos dados das pessoas SDV. *39*
Figura 18 – Screeplot dos dados das pessoas CDV. *40*
Figura 19 – Coeficiente de Silhueta por método de linkage e número de clusters para os dados de pessoas SDV e CDV. *43*
Figura 20 – Distribuição dos clusters por perceção/realidade das capacidades de pessoas CDV (cima) e por avaliação da acessibilidade em Portugal (baixo). *44*
Figura 21 – Distribuição do nível de escolariedade por cluster para participantes CDV e SDV. *45*
Figura 22 – Coeficiente de Silhueta por método de linkage e número de clusters para os dados de pessoas SDV. *45*
Figura 23 – Distribuição dos clusters por perceção das capacidades de pessoas CDV (cima) e por avaliação da acessibilidade em Portugal (baixo) pelos participantes SDV. *46*
Figura 24 – Distribuição da frequência de contacto com pessoas CDV por cluster para participantes SDV. *47*
Figura 25 – Coeficiente de Silhueta por método de linkage e número de clusters para os dados de pessoas CDV. *48*
Figura 26 – Distribuição dos 2 clusters por capacidade reportada (cima) e por avaliação da acessibilidade em Portugal (baixo) pelos participantes CDV. *49*
Figura 27 – Distribuição dos 3 clusters por capacidade reportada (cima) e por avaliação da acessibilidade em Portugal (baixo) pelos participantes CDV. *50*

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Comparação entre a proporção de participantes com avaliações positivas de qualidade de vida por género e existência de deficiência [10]. *6*

Tabela 2 – Alfa de Cronbach para as dimensões relativas às capacidades e à acessibilidade para os dois questionários. *16*

Tabela 3 – Regra geral de divisão dos scores. *29*

Tabela 4 – Métrica $\mathrm{dij}(f)$ *para cada tipo de variável.* *36*

LISTA DE EQUAÇÕES

Equação 1 – Alfa de Cronbach..... 16
Equação 2 – Coeficiente de Silhueta..... 37

AGRADECIMENTOS

Agradeço, com profunda gratidão, aos meus pais, Jesus Cunha e Carlos Mendes, ao meu irmão, João Mendes, e à minha avó, Vitória Velez, pelo apoio e amor incondicional e pela presença e incentivo constantes ao longo deste percurso.

Agradeço também à Professora Doutora Alexandra Bugalho Moura pela orientação dedicada, disponibilidade e sábios conselhos, à Professora Doutora Amélia Bastos pelo valioso auxílio na construção dos inquéritos e à Professora Doutora Cândida Mourão pelo interesse, apoio e colaboração na sua divulgação.

À Doutora Paula Ribeiro, agradeço profundamente pela sua opinião especializada. Ao Mestre Fernando Seabra, às Diretoras Técnicas Maria Filomena Costa e Sofia Lourenço, e a Dilia Lourenço e Ana Sofia Paiva, agradeço pela divulgação dos inquéritos.

A todos os participantes, o meu mais sincero obrigada.

1. INTRODUÇÃO

A deficiência visual (DV) afeta de forma profunda a participação social, autonomia e as condições de vida de milhares de pessoas em Portugal e no mundo, com impacto em dimensões centrais do quotidiano, como a mobilidade, o acesso à educação, a vida profissional e a saúde física, psicológica e emocional.

Para além das limitações diretamente associados à perda de visão, crenças socialmente construídas sobre pessoas com deficiência visual (CDV) e sobre as suas capacidades influenciam expectativas, decisões políticas, culturas institucionais e relações quotidianas. Neste contexto, compreender as perceções da população em geral e contrastá-las com a realidade vivida por pessoas CDV é essencial para promover políticas e práticas mais inclusivas e baseadas em evidências.

A literatura tem revelado a prevalência de estereótipos associados à cegueira e baixa visão, frequentemente ligado a ideias de falta de autonomia. Em contraste, o contacto com pessoas CDV e a participação em ambientes inclusivos tendem a favorecer perceções mais positivas.

Neste estudo, procura-se articular a análise quantitativa com uma questão socialmente relevante, explorando de que modo fatores como a idade, género, nível de escolaridade, entre outros, se relacionam com as perceções dos indivíduos sobre este tema. Em paralelo, pretende-se ter em consideração os testemunhos de pessoas CDV sobre as suas condições de vida, as suas capacidades e a sua avaliação da acessibilidade em Portugal.

Este trabalho responde a três objetivos centrais:

- Caracterizar as perceções e crenças das pessoas sem deficiência visual (SDV) sobre as capacidades das pessoas CDV e a sua avaliação das condições de acessibilidade em Portugal;
- Caracterizar a realidade das pessoas CDV, identificando em que medida conseguem realizar determinadas atividades e que barreiras enfrentam;
- Comparar as crenças da população SDV com a realidade vivida pelas pessoas CDV, identificando os fatores que possam explicar eventuais diferenças.

Para responder a estas questões, foram aplicados dois inquéritos paralelos: um dirigido a pessoas CDV e o outro dirigido a pessoas SDV. O primeiro recolhe informação sobre as capacidades e a perceção da acessibilidade em Portugal, bem como dados demográficos e relativos à deficiência possuída. O segundo reúne informações análogas sobre perceções da população SDV, incluindo dados sociodemográficos e contacto prévio com pessoas CDV.

Para analisar os dados, foi utilizado o *software* estatístico *R*, tendo sido realizada uma análise descritiva. Foram também construídos indicadores sintéticos que representam de forma quantitativa o posicionamento dos respondentes em relação ao tópico em estudo, como *scores* e *clusters*, que permitiram identificar perfis com perceções mais positivas ou negativas. Estes perfis ajudam a segmentar grupos homogéneos e podem ser úteis na definição de estratégicas de sensibilização.

Os resultados deste estudo mostram uma diferença relevante entre as perceções sociais e as vivências das pessoas CDV, sobretudo no que diz respeito à sua autonomia e capacidades para realizar atividades do quotidiano. Em geral, verificou-se que as crenças de pessoas SDV tendem a ser mais positivas quando existe um melhor nível de informação sobre o tema e maior proximidade a contextos inclusivos. Já as respostas das pessoas CDV revelam uma realidade marcada por barreiras estruturais e persistentes, embora se verifique o recurso a estratégias adaptativas para desempenhar atividades de forma autónoma. A análise multivariada dos dados permitiu ainda identificar perfis distintos de respondentes, sugerindo que características sociodemográficas e experiências pessoais condicionam a forma como a DV é percecionada.

Assim, este trabalho é uma contribuição para o debate acerca da inclusão, acessibilidade e combate à discriminação no contexto português, fornecendo evidência empírica e estatística relevante para a tomada de decisões e para o desenvolvimento de políticas educativas, sociais e profissionais relevantes e adequadas, tendo sido apresentadas algumas sugestões e recomendações.

Este trabalho encontra-se organizado em sete capítulos principais, desde o seu enquadramento e revisão de literatura até à discussão dos resultados e conclusões obtidas.

No segundo capítulo, apresenta-se a revisão de literatura, onde se discutem estudos nacionais e internacionais sobre o tema e as suas metodologias. O capítulo seguinte inclui

a construção e divulgação dos inquéritos e o processamento dos dados, sendo que o quarto capítulo apresenta a análise descritiva dos mesmos.

O capítulo cinco descreve as abordagens utilizadas na análise dos dados e o capítulo seis aborda a implementação das técnicas mencionadas. Nos últimos dois capítulos, os resultados são interpretados à luz da literatura, sendo debatidos as implicações dos mesmos no desenho de políticas públicas que promovem atitudes mais inclusivas.

2. REVISÃO DE LITERATURA

Este capítulo reúne informações e metodologias obtidas na literatura existente sobre as dimensões relevantes para este estudo, apresentando-se as implicações das mesmas neste trabalho.

2.1. Enquadramento do tema

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a deficiência é uma parte da experiência humana e resulta da interação entre uma condição de saúde, ou uma limitação total ou parcial do corpo ou da mente, e fatores de contexto, como o ambiente físico, as atitudes e políticas sociais, a idade e o género [1]. Distingue-se da doença, na medida que pode surgir ou agravar-se quando o meio em que a pessoa vive não é acessível ou adaptado às suas necessidades [1].

No caso da DV, a limitação incide sobre função visual e persiste após a correção ótica adequada [2]. Esta condição divide-se, em geral, em duas categorias: cegueira e baixa visão. Em termos legais em Portugal, considera-se cegueira a ausência total de visão ou situações em que a acuidade visual é inferior a 1/10 da visão normal no melhor olho e após correção e/ou existe uma limitação do campo visual igual ou inferior a 20º angulares [3]. A baixa visão não dispõe de uma definição legal em Portugal, sendo o conceito construído com base na classificação de deficiência da OMS [1]. Esta distinção é relevante, uma vez que as duas condições requerem apoios distintos em termos de reabilitação e adaptações.

Segundo o *Relatório Mundial sobre Visão* da OMS, estima-se que, mundialmente, cerca de 2,2 mil milhões de pessoas vivem com DV, das quais, aproximadamente, mil milhões poderiam ter sido evitadas ou tratadas [2]. Em Portugal, os dados mais recentes dos Censos 2021 indicam que cerca de 3,5% da população residente declara possuir algum tipo de incapacidade visual, sendo esta o segundo tipo de incapacidade mais comum, a seguir à deficiência motora [4]. Refere-se ainda que a prevalência aumenta com idade: 76,7% das pessoas CDV têm mais de 65 anos. Esta condição é mais comum nas regiões do Alentejo e Centro [4]. Este padrão sugere que fatores demográficos e sociais,

como idade e área de residência podem influenciar a incidência de cegueira e baixa visão no território português.

De acordo com o *Disability Data Advocacy Toolkit* [5], a falta de informação pertinente e devidamente estruturada contribui para a marginalização da comunidade de pessoas com deficiência em geral, dificultando o desenvolvimento de políticas públicas eficazes. Assim, os autores de [5], defendem a necessidade de recolher dados que permitam, por exemplo, determinar e corrigir os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) traçados pela Organização das Nações Unidas (ONU).

Analisando os dados do *European Union Statistics on Income and Living Conditions* (EU-SILC) de 2024 [6], constata-se que, na Europa, cerca de 30% das pessoas com alguma incapacidade estão em risco de pobreza e exclusão social. Os autores de [6] referem também que aproximadamente 38% das pessoas com alguma deficiência não conseguem lidar com despesas inesperadas, cerca de 38,8% não consegue financiar uma semana de férias e 12% não consegue comer carne, peixe ou outra proteína vegetal em dias alternados.

Em termos de vivências académicas, os EU-SILC de 2018 [7] indicam que a taxa de abandono escolar entre jovens com alguma deficiência ultrapassava os 20% em determinados países e que apenas 30,3% desta população concluía o ensino terciário ou equivalente, em contraste com os 43,5% entre pessoas sem nenhuma deficiência. Em [7], também foi identificada uma taxa de emprego de apenas 47% entre as pessoas com alguma incapacidade, embora, segundo os Censos 2021 [4], a DV seja aquela que menos afeta a empregabilidade em Portugal.

Segundo um estudo realizado no Iscte – Instituto Universitário de Lisboa [8], no qual se recorreu aos resultados dos *Inquérito às Necessidades Educativas Especiais (NEE) nos Estabelecimentos de Ensino Superior,* conduzido pela Direção-Geral de Estatísticas de Educação e Ciência (DGEEC) entre os anos letivos de 2017/2018 e 2022/2023, o número de estudantes com deficiências nas universidades e politécnicos em Portugal tem registado um crescimento progressivo.

Para além da análise destes dados, os autores de [8] realizaram entrevistas a três estudantes do ensino superior com deficiência, com o objetivo de identificar a sua avaliação das condições de acessibilidade. Nestas entrevistas, foram referidas barreiras

arquitetónicas e físicas limitantes, bem como problemas pedagógicos e institucionais, incluindo falta de adaptação curricular, desconhecimento e preconceito por parte da comunidade escolar. Assim, os autores do estudo [8] concluem que a inclusão de pessoas com deficiência no ensino superior depende de mudanças estruturais, maior sensibilização e investimento contínuo.

Em linha com estas conclusões, um estudo realizado no Brasil [9] já havia identificado, em 2009, problemas semelhantes, o que mostra que esta realidade não é recente. Os autores de [9] referem, em particular, a falta de materiais adaptados e a falta de preparação por parte dos docentes, que contribuem para sentimentos de invisibilidade e falta de autoestima por parte dos estudantes CDV.

De acordo com um inquérito realizado entre 2017 e 2020 em 27 países de baixo e médio rendimento, no âmbito dos *UNICEF Multiple Indicator Cluster Surveys* [10], pessoas com alguma deficiência possuem níveis mais baixos de felicidade e bem-estar subjetivo do que a população geral. Os resultados deste estudo indicam ainda que a diferença na qualidade de vida entre pessoas com e sem incapacidade é mais marcada entre mulheres, embora, em geral, os homens apresentem uma perceção de felicidade mais reduzida (*Tabela 1*). Assim, este estudo sugere que a satisfação de vida e bem-estar estão relacionados com o género e a existência de deficiência.

Tabela 1 – Comparação entre a proporção de participantes com avaliações positivas de qualidade de vida por género e existência de deficiência [10].

		Género	
		Mulheres	Homens
Deficiência	Com Deficiência	46%	41%
	Sem Deficiência	57%	50%

Além disso, segundo [10], pessoas com esta condição estão em maior risco de pobreza e apresentam níveis de escolaridade mais baixos, sendo também mais suscetíveis de serem vítimas de violência e discriminação.

Um estudo realizado em Israel e centrado em pessoas CDV com mais de 60 anos [11] constatou que o bem-estar desta comunidade se encontra relacionado com fatores

físicos e psicológicos e com condições sociais e ambientais. Os autores identificam alguns indicadores comumente relacionados com níveis de bem-estar mais elevados, nomeadamente a existência de um sistema de suporte social, sentimentos de autonomia funcional e participação e integração na sociedade. Por outro lado, pessoas que reportam menor satisfação com a vida tendem a apresentar sintomas depressivos e isolamento social.

Segundo um estudo realizado na Noruega em 2023 [12], verifica-se um aumento substancial da satisfação de pessoas CDV após reabilitação, associada com o desenvolvimento de uma autoimagem positiva, apoio familiar e relações sociais mais fortes.

O facto de uma pessoa viver com DV não influencia apenas a sua saúde mental e emocional como observado anteriormente. Segundo um estudo realizado no Brasil [13], a cegueira compromete o reconhecimento de aspetos estéticos e relacionados com a saúde oral, reduzindo a busca de cuidados preventivos.

Sendo assim, dados a vários níveis sugerem que existe uma relação entre a deficiência, nomeadamente visual, e a saúde física, mental e emocional daqueles que a possuem.

Em Portugal, estudos sugerem uma falta de acessibilidade em várias dimensões da vida quotidiana de pessoas com alguma deficiência [4, 8]. Segundo os Censos 2021 [4], 8% das pessoas com algum tipo incapacidade vivem em alojamentos coletivos, como lares e instituições, face aos 1,5% da população sem deficiência, o que pode indicar dificuldade no acesso à habitação adaptada ou necessidade de apoio constante. Além disso, verifica-se que apenas 13,3% das pessoas com mais de 15 anos e com incapacidades se deslocam para estudar ou trabalhar, representando 3,2% da população total [4].

Num estudo com 100 participantes CDV realizado em Turim em 2024 [14], observou-se que 67% destes afirmam que a falta de visão influencia fortemente a sua qualidade de vida e autonomia, sendo que 49% dependem de terceiros para se locomover. Os autores do estudo referem ainda que 57% utilizam transportes públicos, embora metade relate dificuldades significativas, 51% requerem ajudas técnicas, como bengala,

e 63% apontam a necessidade de melhorias na acessibilidade urbana, embora 85,6% admita terem percebido melhorias significativas nos cinco anos anteriores.

A falta de acessibilidade também se manifesta nas experiências de compra das pessoas CDV. Na revisão de literatura em [15], identificou-se dificuldade no acesso à informação sobre produtos e lojas, o que leva à dependência de familiares e outros sentidos para avaliar os artigos. Os autores referem ainda barreiras físicas em lojas, *websites* inacessíveis e problemas no atendimento, associados à falta de preparação dos funcionários.

A perda de visão afeta, portanto, a autonomia, autoimagem e relações sociais, contribuindo para sentimento de exclusão, especialmente em ambientes escolares e profissionais. Segundo os autores de [16], a forma como pessoas CDV percecionam a sua própria deficiência é influenciada pelo acesso à informação, apoio familiar e emocional e pela valorização da diversidade.

De acordo com o estudo [17], baseado em dados de 2010/2011 e 2016/2017, os indivíduos CDV em Inglaterra têm uma probabilidade 40% superior de sofrer discriminação do que o restante da população, observando-se que mais de metade desta comunidade (52.1%) sofre preconceito no seu quotidiano e cerca de um terço acredita ser tratado com menos respeito. A discriminação abrange as crenças da população sobre a capacidade destas pessoas: um quarto dos respondentes deste estudo sente que é tratado como se fosse menos inteligente e um quinto dos indivíduos em questão reporta pior tratamento por parte de médicos e outros profissionais de saúde.

No estudo [18], foi destacada a falta de compreensão social, sobretudo em relação à baixa visão, o que contribuiu para o isolamento social das pessoas afetadas. Para além da falta de informação, os autores de [19] salientam o peso que as generalizações e os estereótipos têm na discriminação vivida por pessoas CDV, que pode ser explícita, sob a forma de exclusão direta, ou subtil, caracterizada pelo sentimento de pena.

Ao analisar um estudo que compara as perceções de alunos sem nenhuma incapacidade em escolas inclusivas e em escolas não inclusivas em Gana [20], é visível que o contacto com colegas CDV influencia positivamente as crenças dos alunos. Os autores observaram que alunos em escolas inclusivas reconhecem a capacidadem dos seus

pares CDV de alcançarem níveis superiores de educação e de serem líderes políticos, enquanto os estudantes em escolas não inclusivas rejeitam essa possibilidade.

Em entrevistas realizadas para o estudo [21], estudantes CDV na África do Sul reportaram serem ignorados em atividades sociais, nas quais as pessoas se dirigem aos seus acompanhantes ao invés de a eles, além de não receberem convites para festas ou grupos. Por sua vez, os autores de [22] verificaram que, em escolas que valorizam a inclusão e a sensibilização, alunos sem deficiência mostram-se mais simpáticos e prestativos, possuindo mais conhecimento sobre recursos didáticos e tecnologias adaptativas.

A literatura revista aponta que a DV não deve ser entendida apenas como uma limitação funcional, mas como uma condição fortemente moldada por fatores sociais, educacionais e ambientais. No contexto deste Trabalho Final de Mestrado (TFM), isso significa que a análise das perceções sobre as capacidades das pessoas CDV e da avaliação da acessibilidade em Portugal não podem ser dissociadas das condições de vida concretas desta população, nem das desigualdades que enfrentam em áreas como a saúde, a educação ou a mobilidade. Estas conclusões sustentam, ainda, a opção de comparar os grupos CDV e SDV e de recorrer a métodos quantitativos capazes de captar tanto padrões de perceção como diferenças na experiência vivida.

Em particular, a literatura sugere que o contacto com pessoas CDV, a qualidade da informação disponível e o contexto inclusivo influenciam positivamente as crenças sociais, enquanto as barreiras na acessibilidade e discriminação ajudam a explicar determinadas vivências e opiniões. Assim, este estudo ganha relevância por procurar medir essas relações no contexto português, identificando discrepâncias entre perceção e realidade.

2.2. Metodologia de análise

Na literatura revista, predominam claramente os estudos quantitativos e descritivos, frequentemente baseados em inquéritos desenvolvidos pelos autores, como nos estudos [11-14], ou na análise de fontes secundárias, como os Censos 2021 [4], o EU-SILC [6, 7], o UNICEF MICS [10] ou os inquéritos sobre NEE da DGEEC [8]. Em geral, estes

trabalhos recorrem a estatísticas descritivas e modelos de inferência relativamente simples, como regressão linear, regressão logística e testes de associação, sobretudo quando procuram medir o efeito da deficiência sobre resultados como o emprego, pobreza, bem-estar ou qualidade de vida.

Tanto os Censos 2021 [4] como o UNICEF MICS [10] foram elaborados com o modelo *Washington Group Short Set on Functioning* (WG-SS) [23], um conjunto de seis perguntas curtas desenvolvido pelo *Washington Group on Disability Statistics* para censos e inquéritos nacionais. Este modelo assenta na Classificação Internacional de Funcionamento, Incapacidade e Saúde (ICF) da OMS e visa produzir dados internacionalmente comparáveis sobre deficiência, através de perguntas sobre visão, audição, mobilidade, cognição, autocuidado e comunicação. As respostas organizam-se em quatro níveis: "sem dificuldade", "alguma dificuldade", "muita dificuldade" e "não consegue fazer".

Por outro lado, o estudo [11] baseia-se no questionário *WHO Well-being Index* (WHO-5) [24], desenvolvido pela OMS para medir o bem-estar mental subjetivo nas duas semanas anteriores, através de cinco afirmações sobre humor, vitalidade e interesses gerais, avaliadas numa escala de Likert de 0 ("nada") a 5 ("todo o tempo"). Já a qualidade de vida no estudo [12] foi medida com o indicador *Cantril's Ladder of Satisfaction* [25], uma escala visual subjetiva criada pelo psicólogo Hadley Cantril em 1965 para medir a satisfação com a vida global. Trata-se de uma escada imaginária de 11 degraus (0 a 10), onde 10 representa a melhor vida possível para o respondente e 0 a pior.

A escala do modelo WG-SS foi tida como base para a elaboração de uma das escalas utilizadas neste trabalho, tendo sido adaptada para refletir uma componente relacionada com a dependência de terceiros, além da componente funcional da escala original.

Paralelamente, surgem alguns estudos qualitativos [18-21], sobretudo quando o objetivo é compreender experiências vividas, barreiras percebidas e dinâmicas de inclusão com maior profundidade, através de entrevistas semiestruturadas e estruturadas. Há também revisões de literatura que ajudam a enquadrar o tema e a evidenciar lacunas na investigação, principalmente nas áreas da acessibilidade e discriminação [16, 17].

Estas opções metodológicas têm uma implicação direta na presente tese, na medida em que mostram que o tema tem sido estudado sobretudo por via de dados quantitativos,

comparáveis e orientados para medir desigualdades e perceções. Isso justifica a adoção de uma abordagem quantitativa, capaz de cruzar perceções da sociedade com a realidade vivida por pessoas CDV e de explorar padrões entre grupos, em vez de se limitar a uma descrição geral. Além disso, esta escolha permite preencher uma lacuna relevante: a escassez de investigação sobre o tema no contexto português.

3. INQUÉRITOS E PROCESSAMENTO DOS DADOS

Neste capítulo, apresenta-se a construção dos inquéritos, bem como o processo de divulgação dos mesmos, incluindo o pré-processamento dos dados em estudo.

3.1. Construção dos inquéritos

Durante o processo de recolha de dados, a construção dos inquéritos é um dos pontos mais relevantes. Este procedimento exige uma abordagem sistemática, que integra diversos princípios estatísticos, de modo a garantir a recolha de dados confiáveis e fidedignos, abrangendo aspetos como a identificação clara da população e dos parâmetros em estudo e a escolha do desenho de amostragem adequado [26].

O primeiro ponto a considerar foi a definição do objetivo do estudo em desenvolvimento. O âmbito deste trabalho foi estabelecido com o auxílio da técnica de psicomotricidade especializada em DV do Instituto de Oftalmologia Dr. Gama Pinto (IOGP), Dr.ª Paula Mendes Ribeiro, com o intuito identificar as áreas mais relevantes para a comunidade e que carecem de estudo. Como referido anteriormente, o objetivo principal desta tese é analisar a perceção da sociedade sobre as capacidades de pessoas CDV e a avaliação das condições de acessibilidade em Portugal, bem como comparar as crenças reportadas com as vivências desta comunidade.

Para efeitos deste estudo, foram identificadas duas populações objetivo: pessoas CDV em Portugal e pessoas SDV em Portugal. A cada um destes grupos correspondeu um questionário diferente, apresentados no *Anexo*.

Ambos os questionários foram divididos em cinco secções distintas e tinham um tempo médio de preenchimento de cinco minutos. A primeira secção era igual em ambos os inquéritos e consistia no consentimento informado, no qual se apresentavam os objetivos do estudo e se reiterava o anonimato dos questionários.

As duas partes seguintes eram constituídas por *surround questions* (11 para pessoas CDV e 13 para pessoas SDV), i.e., questões relacionadas com fatores que permitem caracterizar os respondentes [27]. Isto incluía, na segunda secção, perguntas

demográficas e, na seguinte, perguntas relacionadas com a caracterização da DV (pessoas CDV) e com o conhecimento sobre o tema (pessoas SDV).

A quarta subdivisão do inquérito para indivíduos CDV incidia sobre as suas capacidades e, no outro questionário, sobre as crenças das pessoas SDV relativamente ao tema. Por fim, a última parte solicitava aos respondentes a sua avaliação das condições de acessibilidade em Portugal. Estas duas secções finais correspondiam às *core questions*, diretamente ligadas aos objetivos do estudo [27].

As questões foram elaboradas de forma a evitar perguntas irrelevantes, enviesadas ou que induzissem os respondentes para uma determinada opção, optando-se por questões claras e diretas. Não foram incluídas perguntas totalmente abertas, uma vez que estas dificultam o processamento dos dados e podem originar enviesamentos e erros de processamento.

As escalas utilizadas em questões sobre opiniões e atitudes foram mantidas ao longo de cada secção e explicadas detalhadamente no início das mesmas. Além disso, todas as perguntas foram colocadas como obrigatórias, de modo a reduzir o problema de não resposta [28].

Relativamente às crenças dos indivíduos SDV sobre as capacidades das pessoas CDV, foram apresentadas afirmações sobre determinadas atividades, às quais se pedia aos respondentes que indicassem se concordavam ou não. Na secção análoga do outro inquérito, foi questionado o grau de capacidade dos respondentes para realizar essas atividades, podendo estes selecionar entre cinco opções distintas: “Não consigo”, “Apenas com o auxílio de outrem”, “Consigo sozinho/a, mas com dificuldade”, “Consigo totalmente” e “Não aplicável”. Estas perguntas e escalas foram desenvolvidas como uma adaptação do WG-SS [23], mantendo a lógica funcional do instrumento original, mas integrando uma componente relativa à dependência de terceiros.

A avaliação da acessibilidade foi questionada em ambos os inquéritos para áreas como saúde, ensino, transportes públicos, entre outras, recorrendo-se à apresentação de três hipóteses: “Má”, “Medíocre” e “Boa”. Esta escala foi escolhida pela sua simplicidade e clareza, reduzindo a ambiguidade nas respostas e mantendo uma medida suficientemente intuitiva para os respondentes e útil para a análise [29].

Por fim, após a conclusão do desenvolvimento dos questionários, estes foram apresentados à especialista Dr.ª Paula Ribeiro, com o intuito de identificar possíveis incoerências e inconsistências, tendo os pontos problemáticos assinalados sido corrigidos de acordo com a sua sugestão.

3.2. Divulgação dos inquéritos

Com o objetivo de alcançar o maior número de pessoas e de promover a maior representatividade possível da população, os inquéritos foram distribuídos no formato *Microsoft Forms,* por *e-mail*. Tendo em consideração a existência de duas populações objetivo, foram selecionados vários meios de divulgação focados em cada uma delas, embora ambos os questionários tenham sido enviados em todas as instâncias.

Para alcançar indivíduos CDV, recorreu-se à colaboração de diversas associações de apoio a pessoas CDV, como a Associação de Cegos e Ambíopes de Portugal (ACAPO), a Associação Bengala Mágica, a Associação Beira Aguieira de Apoio à Deficiência Visual (ABAADV), clubes desportivos especializados nesta comunidade, como o Clube Judo Total (CJT), e serviços oftalmológicos e de baixa visão do IOGP.

Relativamente à população SDV, o principal meio de divulgação consistiu no envio do inquérito à comunidade do Instituto Superior de Economia e Gestão (ISEG) e outros grupos estudantis, bem como a utilização da rede social *Reddit*, com o intuito de abranger uma diversidade maior de respondentes. Além disso, a divulgação dos questionários por parte dos próprios respondentes também contribuiu para a sua disseminação.

Por fim, não foi requerida qualquer autenticação para o preenchimento dos inquéritos, nem foi guardado nenhum dado pessoal e confidencial relativo aos respondentes. Estes tinham liberdade para abandonar o questionário sem prejuízo próprio e os dados estiveram apenas acessíveis à investigadora e à orientadora do trabalho.

3.3. Tratamento, codificação e limpeza dos dados

Os inquéritos respondidos foram exportados em formato *Excel*, dando origem a dois ficheiros distintos, consoante o tipo de questionário. Cada base de dados foi importada para o *software* estatístico *R*, no qual toda a análise foi realizada.

O tratamento e limpeza destes dados começaram com a remoção de toda a informação e *metadata* automaticamente guardadas pela plataforma *Microsoft Forms*, como data e hora de resposta. De seguida, com o intuito de facilitar a análise dos *dataframes*, os nomes das variáveis, que inicialmente correspondiam à pergunta completa apresentada no questionário, foram alterados para identificadores mais curtos e intuitivos.

Foram excluídos das bases de dados as respostas sem consentimento informado, nas quais não foi aceite o processamento e utilização dos dados, e as observações em que foram registadas idades inconcebíveis, nomeadamente superiores a 120 anos. A necessidade de realizar este processo decorre do facto de a questão relativa à idade ser a única questão aberta, em que o respondente apenas tinha a restrição de escrever um número.

No inquérito dirigido a pessoas SDV, foram recolhidas 424 respostas, das quais 418 com consentimento informado, não tendo sido necessário retirar nenhuma observação devido a uma idade impossível. No outro inquérito, foram obtidas 81 respostas, das quais se retiraram três por falta de consentimento informado e uma por apresentar uma idade inconcebível, resultando em 77 observações válidas.

As restantes variáveis, que consistiam em variáveis categóricas e apresentadas sob a forma de texto (*string*), foram codificadas em categorias nominais e ordinais, consoante a sua natureza, sendo estas representadas numericamente e tendo algumas sido reformuladas de forma binária.

As questões em que os respondentes tinham a possibilidade de selecionar múltiplas respostas, que incluíam a área de trabalho ou estudo do respondente em ambos os questionários, a existência de outras deficiências e a origem das informações relativas a DV no inquérito para pessoas SDV e as tecnologias adaptativas utilizadas pelas pessoas CDV, foram recodificadas em variáveis binárias para cada categoria apresentada nestas questões, tomando o valor 1 quando foram selecionadas pelo indivíduo e 0 caso contrário.

Após a recodificação dos dados, o inquérito para pessoas SDV foi traduzido em 51 variáveis e o para pessoas CDV em 40 variáveis.

As escalas utilizadas nas questões relacionadas com a capacidade de pessoas CDV e com a avaliação das condições de acessibilidade em Portugal foram avaliadas quanto à sua consistência interna recorrendo ao Alfa de Cronbach (*Equação 1*) [30], que consiste num coeficiente de fiabilidade interna amplamente utilizado para avaliar um conjunto de questões que pretende representar uma dimensão latente. Este indicador permite verificar em que medida as respostas às perguntas que compõem uma secção e que possuem a mesma escala se encontram correlacionadas de forma coerente, sugerindo se os itens possuem homogeneidade suficiente para serem analisados como um único instrumento de medida [31]. Para as escalas utilizadas em cada um dos inquéritos determinaram-se os valores de Alfa de Cornbach apresentados na *Tabela 2*.

$$\alpha = \frac{\mathrm{k}}{k-1}\left(1 - \frac{\sum_{i=1}^{k}\sigma_i^2}{\sigma_T^2}\right),$$

onde k é número de itens (questões), σ_i^2 é a variância do item e σ_T^2 é a variância da escala.

Equação 1 – Alfa de Cronbach.

Tabela 2 – Alfa de Cronbach para as dimensões relativas às capacidades e à acessibilidade para os dois questionários.

		Escalas	
		Capacidade	Acessibilidade
Questionário	Com Deficiência	0.88	0,91
	Sem Deficiência	0,76	0,85

Relativamente à escala de capacidades do inquérito dirigido a pessoas SDV, observa-se uma fiabilidade boa (0,76). Quanto à escala relativa à acessibilidade no mesmo questionário, o valor obtido (0,85) é claramente forte, estando associado a uma consistência interna elevada. Em ambos os casos, a remoção de itens não conduz a um aumento do valor do alfa, o que sugere que todas as variáveis da secção se encontram alinhadas com as restantes.

No que diz respeito ao inquérito dirigido a pessoas CDV, observa-se uma fiabilidade interna elevada associada à escala das capacidades (0,88), que aumenta para 0,90 ao retirar a variável relacionada com a capacidade de utilizar tecnologias. Este facto aponta para um ligeiro desalinhamento deste item em relação aos outros do bloco. Quanto à escala de acessibilidade, é a que possui um valor do Alfa de Cronbach mais elevado (0,91), que não melhora com a remoção de nenhum item.

Assim, determinou-se que as perguntas e escalas selecionadas durante a construção dos inquéritos proporcionaram a formação de blocos coesos para ambas as amostras recolhidas, podendo ser utilizadas na criação de *scores* e nas análises a seguir exploradas. É importante mencionar que valores de Alfa de Cornbach muito elevados podem sugerir itens muito semelhantes entre si, no entanto este não aparenta ser o caso nestes inquéritos, uma vez que as perguntas focam-se em pontos claramente distintos.

4. ANÁLISE DESCRITIVA

Este capítulo apresenta a análise exploratória inicial dos dados, através de estatísticas descritivas e representações gráficas, com o objetivo de obter uma compreensão mais robusta dos dados recolhidos. Com esta primeira análise dos dados, procura-se caracterizar o perfil sociodemográfico dos respondentes, construir variáveis contextuais relevantes e comparar as opiniões defendidas por pessoas SDV e a realidade vivida por pessoas CDV.

4.1. Perfil sociodemográfico das pessoas SDV

A idade média dos participantes SDV é de 37,27 anos, variando entre 17 e 78 anos. Destaca-se a faixa etária dos 18 aos 24 anos como a mais comum (30,9%), com apenas 3,8% dos participantes a terem mais de 65 anos (*Figura 1*). Esta distribuição mostra uma amostra predominantemente jovem, possivelmente explicada pelos canais académicos de divulgação.

Quanto ao género, 53,8% dos participantes são do sexo feminino. Na área de residência, destacam-se as regiões de Lisboa (47,4%) e do Alentejo (30,1%) (*Figura 1*).

Em termos de escolaridade, cerca de três quartos da amostra possuem ensino superior e apenas 1% tem escolaridade inferior à obrigatório (*Figura 1*). Esta distribuição pode estar ligada aos meios de divulgação utilizados, que tendem a captar pessoas com mais formação.

Relativamente à situação profissional, 59,3% dos respondentes estão empregados, 33,5% a estudar e 1,4% estão desempregados (*Figura 1*).

A coexistência de estudantes e trabalhadores permite analisar perceções de indivíduos em diferentes contextos e fases da vida.

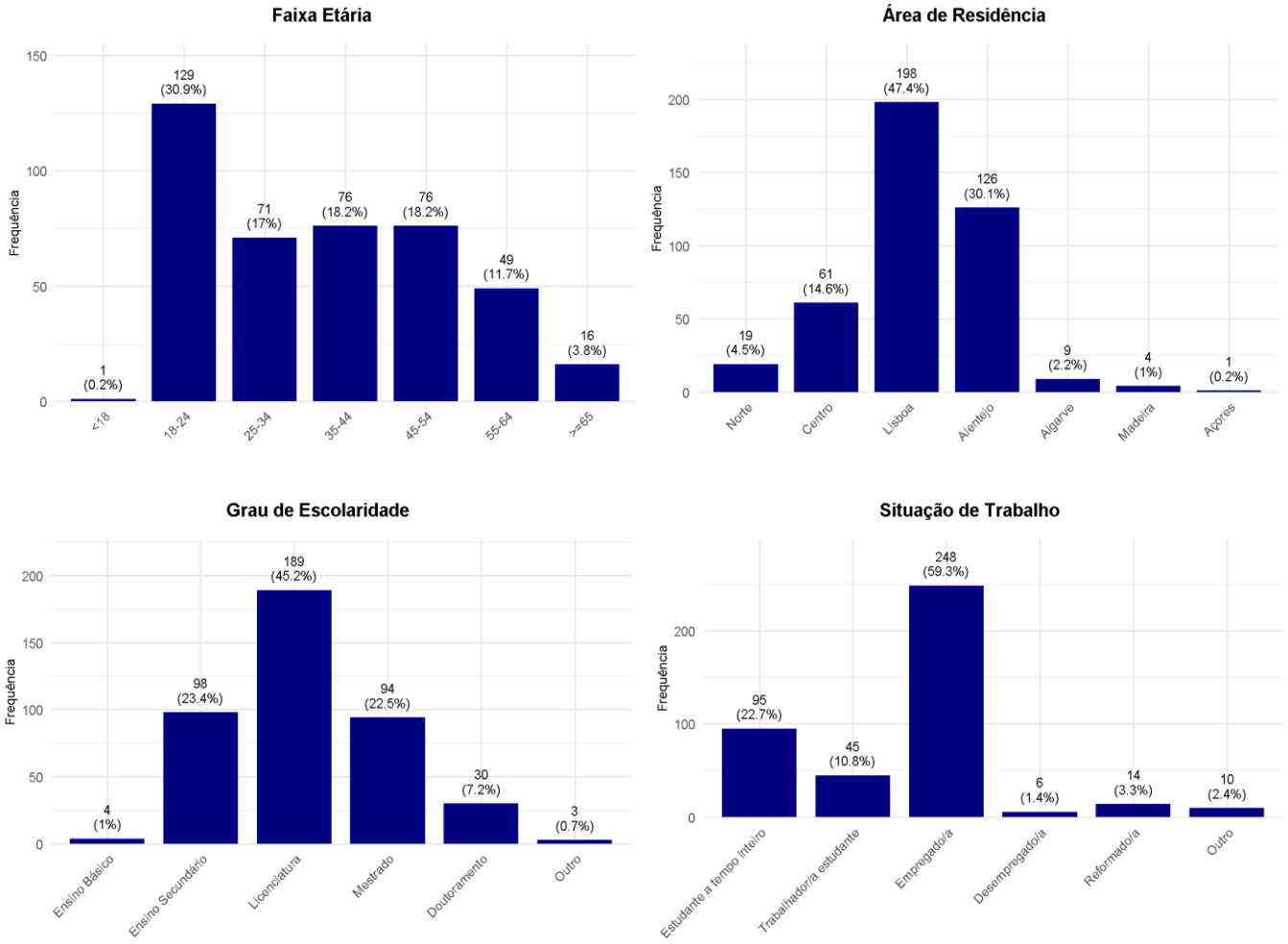

Figura 1 – Distribuição dos participantes SDV por faixa etária (canto superior esquerdo), área de residência (canto superior direito), grau de escolaridade (canto inferior esquerdo) e situação de trabalho (canto inferior direito).

As áreas de trabalho e/ou estudo mais frequentes são Ciências e Tecnologias (23,4%), Saúde (22%) e Ensino (15,1) (Figura 2).

Em termos de estado civil, 53,1% dos participantes são solteiros e 42,1% são casados, refletindo, novamente, a natureza jovem da amostra (Figura 2).

Quanto à convivência com a deficiência, 95,2% dos indivíduos não possuem outras deficiências. Entre os restantes, 0,7% tem deficiência auditiva, 1,2% motora, 1,9% neurodivergência e 1,7% outro tipo não especificado (*Figura 2*).

As principais fontes de informação sobre DV são a escola ou universidade (44,5%) e os meios de comunicação (45,2%) e apenas 10,3% referem associações e organizações especializadas, o que pode indicar que estas não estão a alcançar o público (*Figura 2*).

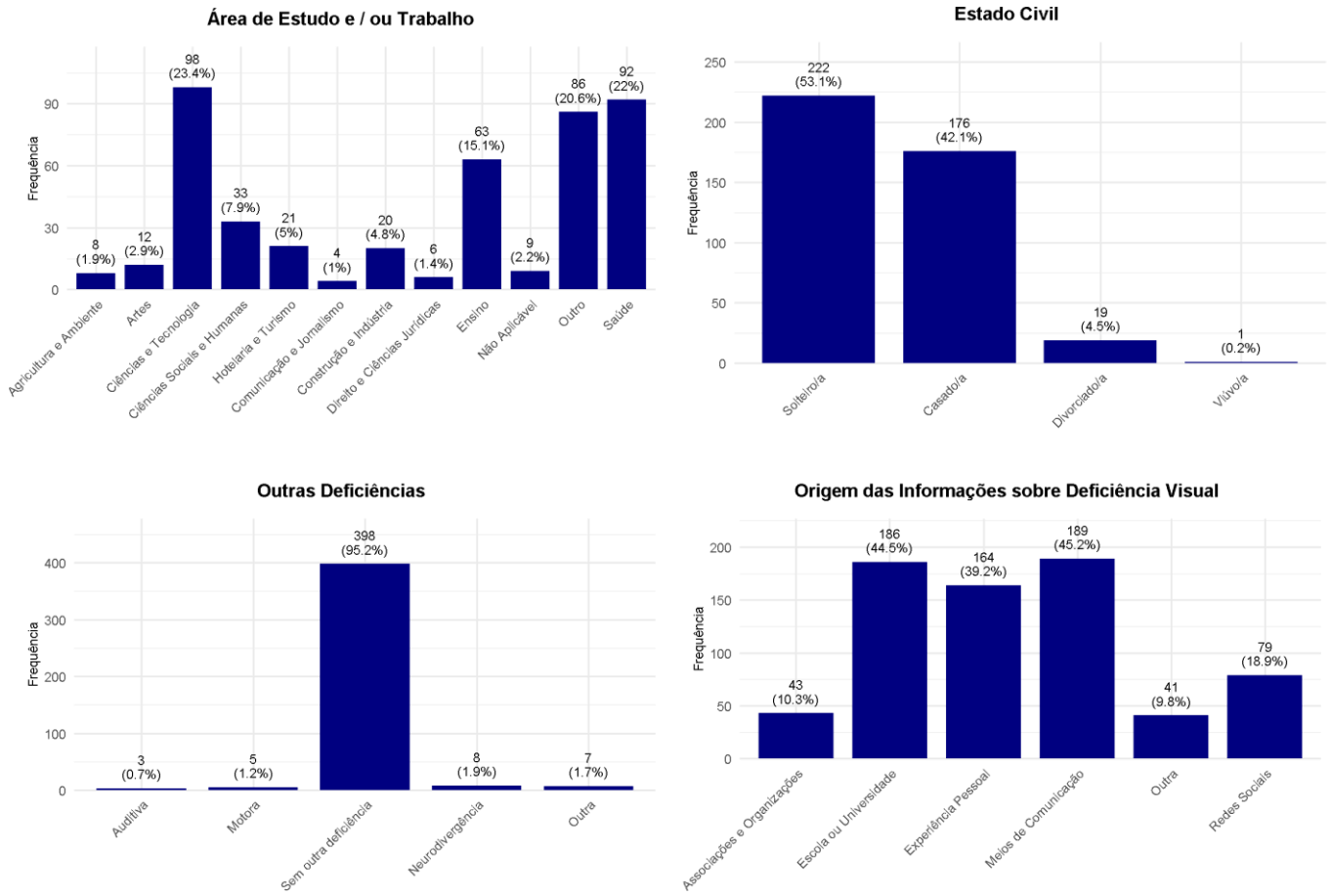

Figura 2 – Distribuição dos participantes SDV por área de trabalho e/ou estudo (canto superior esquerdo), estado civil (canto superior direito), outras deficiências (canto inferior esquerdo) e origem das informações sobre DV (canto inferior direito).

Cerca de 73% dos respondentes não têm contacto próximo com pessoas CDV (familiares e amigos próximos). Mais concretamente, 50,7% dos participantes afirma ter contacto raro e 9,3% nunca o ter, enquanto 21,3% o tem ocasionalmente e 18,7% frequentemente (*Figura 3*).

Relativamente ao próprio conhecimento sobre o tema, a maioria das pessoas (67,9%) considera-se moderadamente informadas (*Figura 3*). Contudo, 91,1% dos

inquiridos avaliam negativamente o conhecimento da sociedade, sugerindo que existe um consenso sobre a falta de preparação e esclarecimento da mesma sobre o tema, independentemente do conhecimento pessoal.

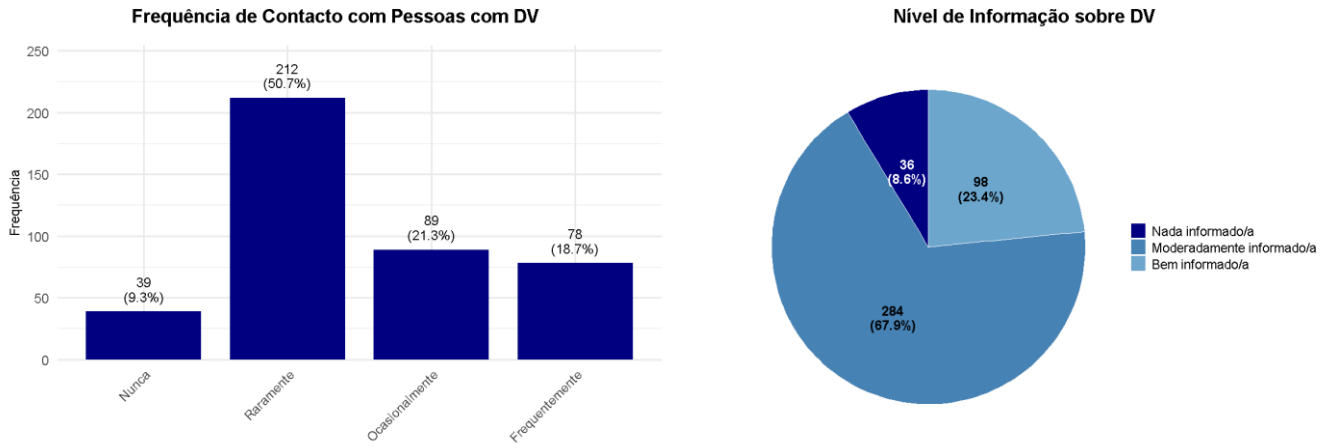

Figura 3 – Distribuição dos participantes SDV por frequência de contacto com pessoas CDV (esquerda) e nível de informação sobre DV (direita).

4.2. Perfil sociodemográfico das pessoas CDV

A idade média dos participantes CDV é de 47,25 anos, com variação entre 16 e 87 anos. A distribuição concentra-se nas faixas etárias mais velhas: 23,4% entre 45 e 54 anos, 22,1% entre 55 e 64 e 14,3% com mais de 65 anos (*Figura 4*).

Quanto ao género, 54,5% dos inquiridos são mulheres. Sobre a área de residência, destacam-se Lisboa (37,7%), Alentejo (31,2%) e Centro (23,4%) (*Figura 4*). Estas duas últimas já tinham sido identificadas nos Censos 2021 [4] como zonas com maior prevalência de DV.

Em relação à escolaridade (*Figura 4*), observa-se um nível inferior ao do grupo SDV. O ensino secundário obrigatório é o mais frequente (37,7%), seguido de licenciatura (33,8%), e observa-se uma proporção maior de pessoas com uma escolaridade inferior à obrigatória (7,8%) do que no grupo SDV. Essa diferença pode resultar de barreiras no percurso académico ou de uma amostra mais envelhecida que tende a ter tido menos oportunidades de instrução.

Quanto à situação profissional (*Figura 4*), 54,5% dos respondentes encontram-se empregados. Como reflexo da idade, há menos estudantes (14,3%) e mais de reformados (19,5%) do que no grupo SDV. A taxa de desemprego também é mais elevada (11,7%), podendo refletir barreiras de acessibilidade e inclusão no mercado de trabalho.

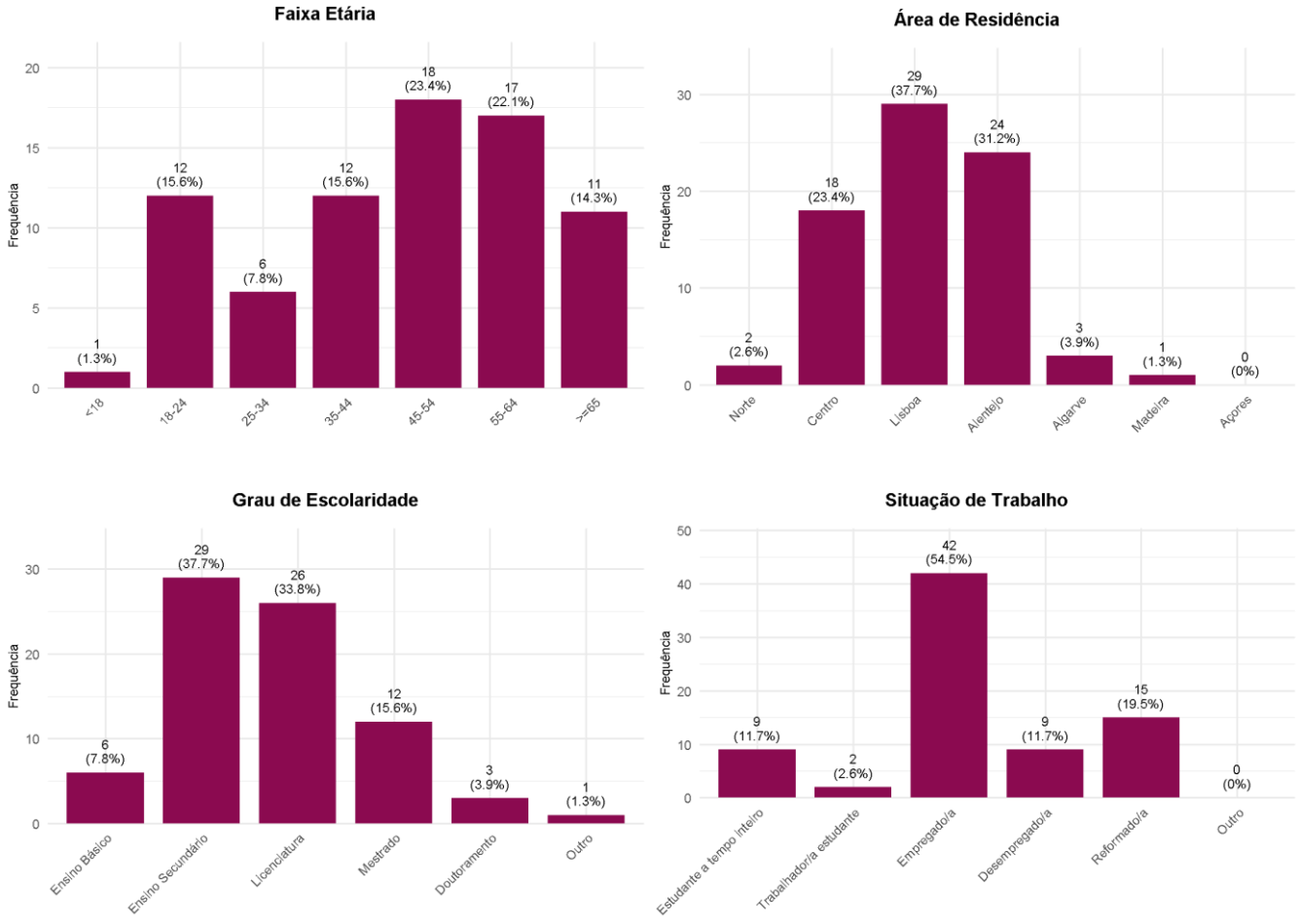

Figura 4 – Distribuição dos participantes CDV por faixa etária (canto superior esquerdo), área de residência (canto superior direito), grau de escolaridade (canto inferior esquerdo) e situação de trabalho (canto inferior direito).

No que respeita à área de trabalho e/ou estudo, destaca-se a opção "Não aplicável" (20,8%) o que sugere que uma parte significativa destas pessoas não está integrada no sistema educativo ou de trabalho (*Figura 5*). Entre as áreas referidas, sobressaem a Saúde (19,5%), o Ensino (19,5%) e as Ciências Sociais e Humanas (15.6%). Estes dados

demonstram também uma diversidade nas áreas de trabalho e/ou estudo entre os participantes CDV.

No estado civil, destaca-se que 42,9% dos inquiridos são solteiros e 41,6% casados (*Figura 5*).

Quanto à caracterização da DV, 67,5% dos participantes possui baixa visão e 32,5% cegueira total. Quanto à origem, 61% referem uma condição adquirida e 29% congénita. A maioria dos inquiridos tem deficiência há mais de 10 anos (70,1%) (*Figura 5*).

Relativamente às tecnologias adaptativas (*Figura 5*), 46,8% utilizam leitores de ecrãs, 32,5% bengala verde ou branca e 19,5% tecnologias de ampliação, como lupas digitais. Apenas 9,1% dos participantes têm cão-guia, sendo este o apoio menos utilizado devido à sua oferta mais limitada e restrita.

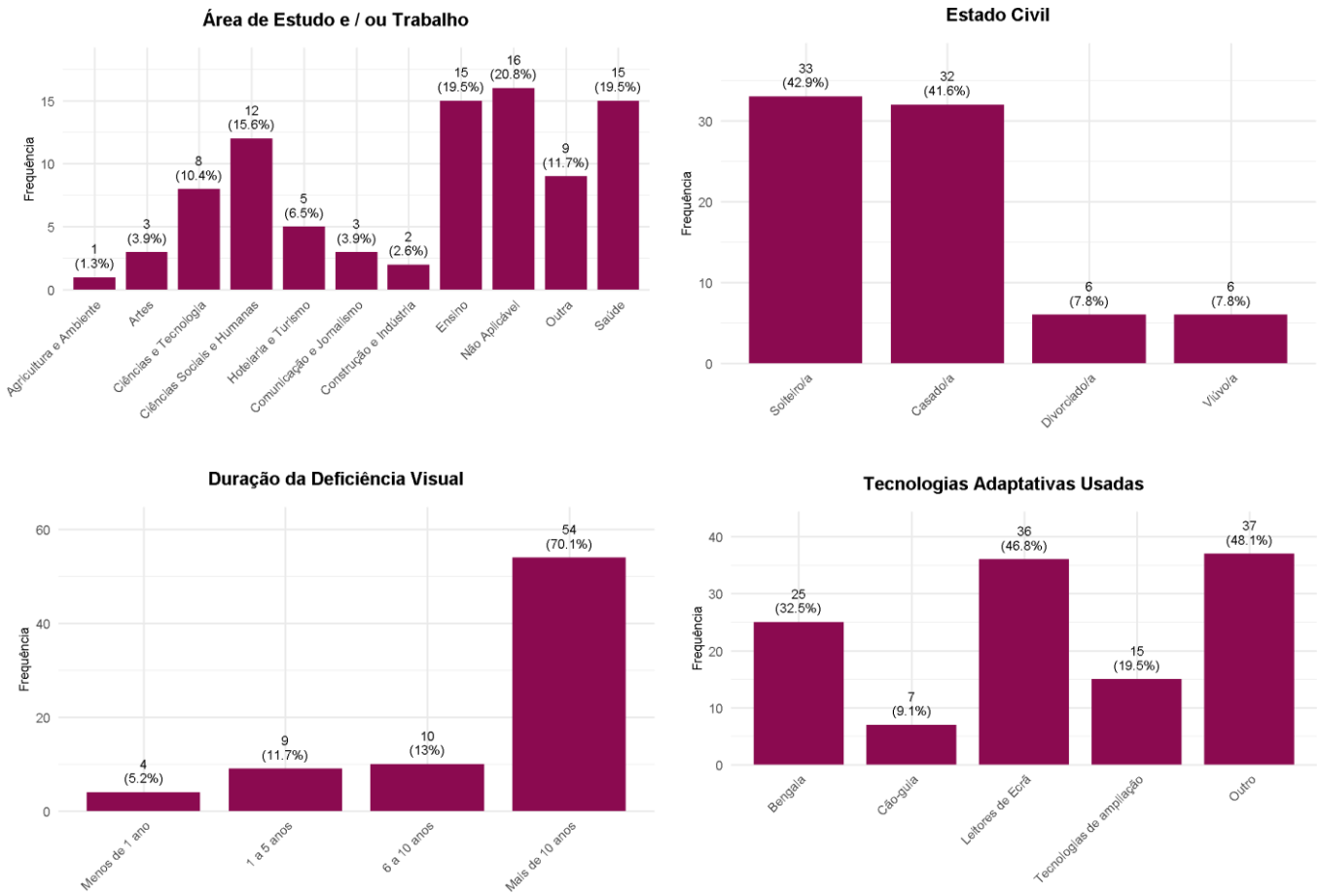

Figura 5 – Distribuição dos participantes SDV por área de trabalho e/ou estudo (canto superior esquerdo), estado civil (canto superior direito), duração da DV (canto inferior esquerdo) e tecnologias adaptativas usadas (canto inferior direito).

Por fim, apenas 9,1% dos participantes têm uma ideia positiva sobre o conhecimento da sociedade portuguesa acerca de DV, o que pode contribuir para sentimentos de exclusão e incompreensão, mencionados em diversos estudos [18-21].

4.3. Capacidades e acessibilidade: perceções vs. realidade

Um dos objetivos centrais deste estudo é comparar as perceções dos indivíduos SDV com a realidade vivida por pessoas CDV.

Entre os respondentes SDV, a crença mais positiva verifica-se na frequência do ensino superior: 95,9% acreditam que pessoas CDV conseguem fazê-lo sem ajuda de terceiros. Ainda assim, 10,3% consideram que pessoas CDV não têm a mesma capacidade cognitiva que o restante da população, estereótipo que já havia sido mencionado na literatura [17], e 57,7% julgam que estas não conseguem trabalhar na maioria das áreas profissionais, uma ideia que parece ser contrariada pela diversidade de áreas de trabalho e/ou ensino identificadas anteriormente entre as pessoas CDV.

Nas atividades quotidianas, 76,8% dos participantes SDV acreditam na autonomia destas pessoas. Em termos de mobilidade, 54,5% e 56,2% afirmam acreditar que estas conseguem deslocar-se na rua e utilizar transportes públicos sem auxílio, respetivamente. Além disso 79,2% creem que conseguem utilizar tecnologias como telemóveis e computadores, e 58,4% que conseguem preparar refeições autonomamente. Contudo, 55,3% pensam que não conseguem viajar sem ajuda e 34,7% consideram que também não conseguem frequentar eventos culturais (*Figura 6*).

Por outro lado, as respostas das pessoas CDV a perguntas análogas mostram as suas próprias capacidades (*Figura 6)*. A atividade que realizam mais facilmente é o uso de tecnologias: 64,9% consegue fazê-lo totalmente e 27,3% sozinhos, mas com dificuldade, enquanto apenas 1,3% e 3,9% não consegue ou requer assistência, respetivamente. Na preparação de refeições, três quartos dos participantes fá-lo sem ajuda, 6,5% não consegue e 13% apenas com ajuda.

Na mobilidade, 80,6% dos inquiridos afirmam conseguir deslocar-se na rua sem assistência, contra 72,7% no caso dos transportes públicos. Não há participantes que

afirmem não conseguir deslocar-se na rua, mas, nos transportes públicos, 5,2% não consegue usá-los. Isso sugere que os transportes públicos apresentam menos condições de acessibilidade do que as áreas pedonais.

As atividades mais desafiantes são viajar e frequentar eventos culturais. Apenas 57,2% e 61,1% conseguem fazê-lo sozinhos, respetivamente. Este padrão aponta para limitações de acessibilidade e para a necessidade de melhor inclusão.

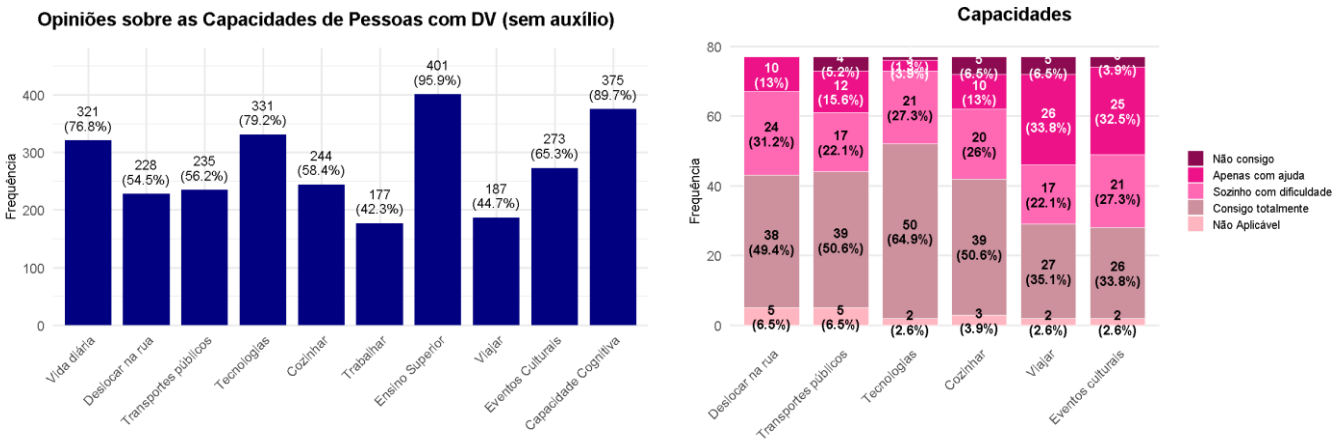

Figura 6 – Perceção dos participantes SDV sobre as capacidades das pessoas CDV (esquerda) e realidade reportada pelos participantes CDV (direita).

Com o objetivo de facilitar a comparação da perceção com a realidade, as respostas das pessoas CDV foram recodificadas de forma binária, atribuindo 1 quando a atividade era realizada sem ajuda de terceiros.

Os participantes SDV revelam uma visão mais negativa da capacidade de pessoas CDV do que a reportada por estas (*Figura 7*). Este facto reforça a necessidade de educar a população SDV, de modo a desenvolver uma sociedade mais compreensiva e inclusiva.

A maior disparidade observa-se na deslocação na rua: 87% das pessoas CDV afirmam fazê-lo sem auxílio, mas apenas 54,5% dos inquiridos SDV creem nesta capacidade. Esta diferença é estatisticamente significativa (*p-value* do teste das diferenças de médias $< 0{,}001$), tal como as diferenças na utilização de transportes públicos (20,6%, *p-value* $= 0{,}0013$), no uso de tecnologias (16,5%, *p-value* $= 0{,}0011$) e na preparação de refeições (21,3%, *p-value* $= 0{,}0007$).

A atividade em que a perceção negativa dos participantes SDV mais se aproxima da realidade é viajar, embora a diferença ainda seja estatisticamente significativa para um nível de significância (n.s.) de 5% (13,3%, *p-value* = 0,0411).

O único tópico em que a perceção dos respondentes SDV é mais otimista do que realidade é a frequência de eventos culturais. É também a atividade em que a perceção é mais realista, não sendo uma diferença estatisticamente significativa (1,5%, *p-value* = 0,8033).

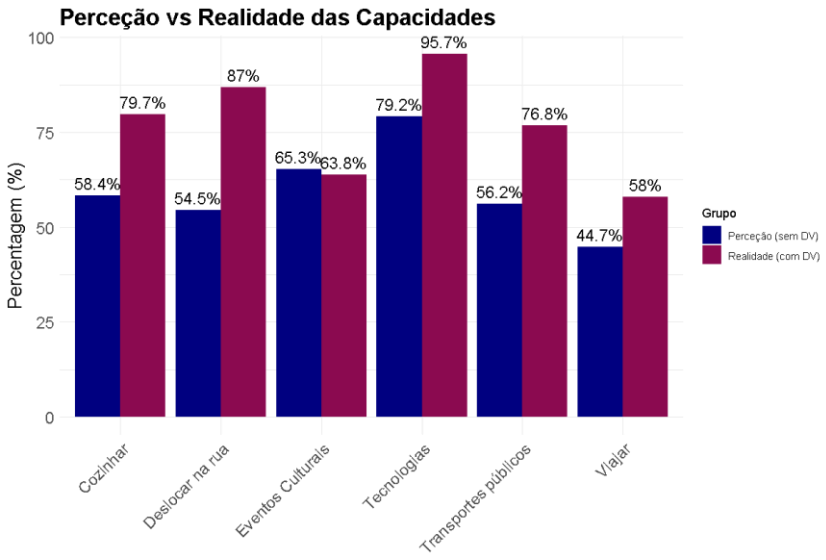

Figura 7 – Comparação entre a perceção dos participantes SDV sobre as capacidades das pessoas CDV e a realidade reportada pelos participantes CDV.

Quanto à acessibilidade em Portugal, os respondentes SDV tendem a avaliá-la como medíocre (*Figura 8*). O Ensino é a área com mais avaliações positivas entre os participantes SDV (20,6%), embora 24,7% o classifiquem como má. Os transportes e serviços públicos são os setores com pior avaliação neste grupo, com 50,5% e 59,3%, de respostas negativas e apenas 5,7% e 4,8% de respostas positivas.

Na Saúde, 17,7% dos participantes SDV consideram as condições boas, mas uma percentagem superior (24,4%) considera-as más. Na acessibilidade a *websites*, sobretudo governamentais, 40,4% dos participantes SDV classificaram-nos como maus e 11,2% como bons, e, nos eventos culturais, 28,7% dos participantes avaliaram a sua acessibilidade negativamente e 16,3% positivamente. Quanto à acessibilidade geral,

apenas 3,6% dos respondentes SDV têm uma ideia positiva da mesma, enquanto 36,8% a considera como sendo má.

Por sua vez, no grupo das pessoas CDV, a avaliação mais frequente também é medíocre (*Figura 8*). Os transportes e serviços públicos voltaram a ser os setores mais mal avaliados neste grupo, com 37,7% e 38% de avaliações negativas, respetivamente. Os serviços públicos têm ainda o menor número de avaliações positivas (9,1%), embora 18,2% considerem os transportes públicos bons em termos de acessibilidade. À semelhança do grupo SDV, o Ensino é a área mais bem avaliada, com 23,4% de respostas positivas e 16,9% negativas,

Na Saúde, 20,8% dos respondentes CDV classifica as condições de acessibilidade como más e 14.3% como boas. Quanto aos *websites*, as avaliações negativas (28,6%) e positivas (27,3%) são muito próximas, relevando opiniões mistas. Nos eventos culturais, área em que se verificou relativa dificuldade por parte das pessoas CDV, as avaliações também são mistas, com a mesma proporção de avaliações boas e más (22,1%). Quanto à acessibilidade geral em Portugal, verificam-se 26% de avaliações negativas contra 13% de avaliações positivas. Este facto sugere a necessidade de reavaliar as condições de acessibilidade existentes, com o objetivo de melhorar o quotidiano e possibilitar uma vida autónoma e digna a pessoas CDV.

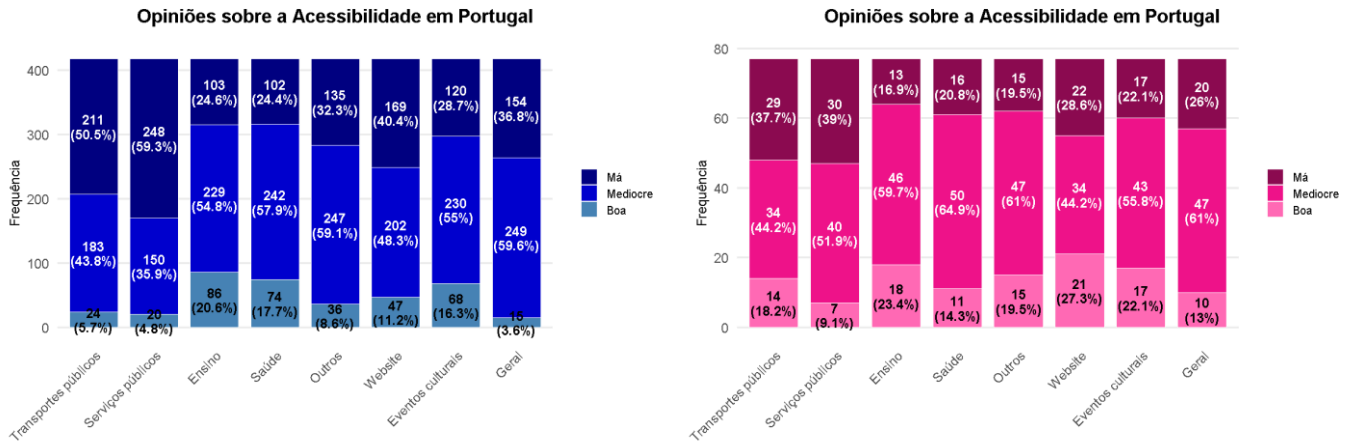

Figura 8 – Avaliação das condições de acessibilidade em Portugal pelos participantes SDV (esquerda) e pelos participantes CDV (direita).

Ao comparar os dois grupos, observa-se que pessoas SDV tendem a avaliar a acessibilidade de forma mais negativa, enquanto as pessoas CDV mostram maior tendência para a classificar como boa.

Estas diferenças podem dever-se duas explicações: os indivíduos SDV podem superestimar adaptações necessárias para a realização de atividades por parte de pessoas CDV, ou as pessoas CDV podem revelar conformismo face à falta de acessibilidade, aceitando as condições que possuem. Ambas as interpretações refletem ideias distintas, sendo necessário realizar uma análise mais profunda e exaustiva sobre este tópico, incluindo novos inquéritos, o que sai do âmbito desta tese.

Os setores em que as avaliações mais divergem são os serviços públicos, transportes públicos e *websites*. Por outro lado, a Saúde e o Ensino são as áreas em que há menor diferença (*Figura 9*).

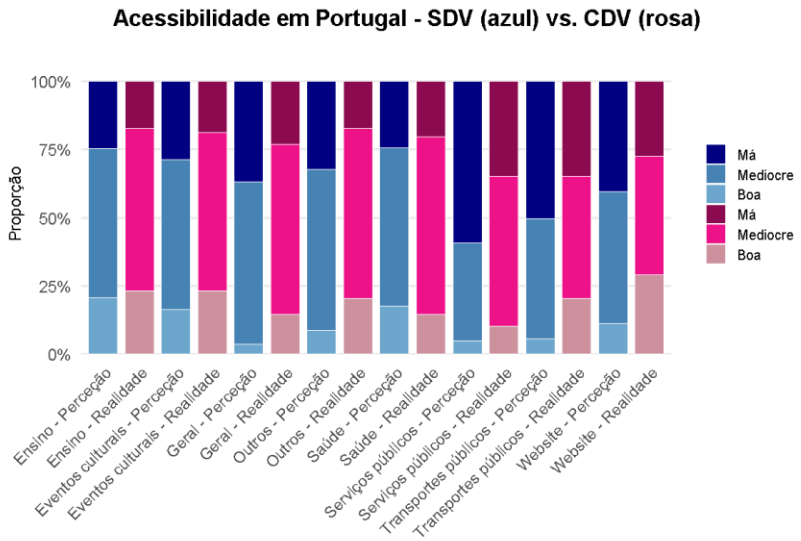

Figura 9 – Comparação das avaliações das condições de acessibilidade em Portugal: SDV vs. CDV.

4.4. Identificação de possíveis padrões

Para aprofundar o conhecimento sobre as perceções e vivências dos participantes, foram construídos *scores* que permitiram identificar possíveis perfis de indivíduos.

Para tal, criaram-se quatro indicadores distintos:

1. Relativo às perceções dos participantes SDV sobre as capacidades das pessoas CDV;
2. Indicativo das opiniões dos participantes SDV sobre a acessibilidade em Portugal;
3. Referente às capacidades reportadas pelos participantes CDV;
4. Associado à avaliação das condições de acessibilidade pelos participantes CDV.

Todos os *scores*, com exceção do segundo, foram obtidos da seguinte forma:

1) Soma dos valores das diferentes variáveis associadas ao tópico em análise;
2) Codificação dos valores em três categorias distintas com base na sua média (μ) e no seu desvio padrão (σ) (*Tabela 3*).

No segundo *score*, a perceção dos respondentes CDV foi tida como representação da realidade, sendo atribuída a cada pessoa SDV uma pontuação correspondente à proximidade da sua resposta com a resposta mais comum entre o outro grupo. Esta pontuação foi, então, recodificada do mesmo modo que os outros *scores* (*Tabela 2*).

Tabela 3 – Regra geral de divisão dos scores.

	Pontuação		
	[Min, $\boldsymbol{\mu - 0,5 \times \sigma}$]	[$\boldsymbol{\mu - 0,5 \times \sigma}$, $\boldsymbol{\mu + 0,5 \times \sigma}$]	[$\boldsymbol{\mu + 0,5 \times \sigma}$, Max]
Categoria	1. Negativa 2. Irrealista 3. Muita dificuldade 4. Negativa	1. Neutra 2. Parcialmente realista 3. Alguma dificuldade 4. Neutra	1. Positiva 2. Realista 3. Pouca dificuldade 4. Positiva

Este tipo de recodificação segue as recomendações da literatura sobre a interpretação de escalas de natureza ordinal, como a adaptação do WG-SS ou a escala de três níveis utilizadas nesta tese [32]. Este tipo de *scores*, que surgem da soma de itens

correlacionados em uma medida única, escalas somadas, aliados à recodificação por média e desvio padrão (*composite measures*), permitem reduzir o número de variáveis e compreender mais profundamente os dados [32].

No que se refere às crenças sobre as capacidades dos indivíduos CDV, observa-se que, aproximadamente, 28,7% dos respondentes SDV apresentam uma visão negativa sobre este tópico, enquanto 37,6% tem uma perceção positiva. Assim, o *score* criado sugere que a proporção de participantes com crenças positivas é superior, embora a distribuição global das opiniões seja relativamente equilibrada (*Figura 10*).

Quanto às opiniões sobre as condições de acessibilidade, cerca de 30,9% dos inquiridos SDV possuem uma perceção irrealista, 26,3% parcialmente realista e 42,8% realista. Neste caso, verifica-se que uma percentagem superior de respondentes possui opiniões realistas (*Figura 10*).

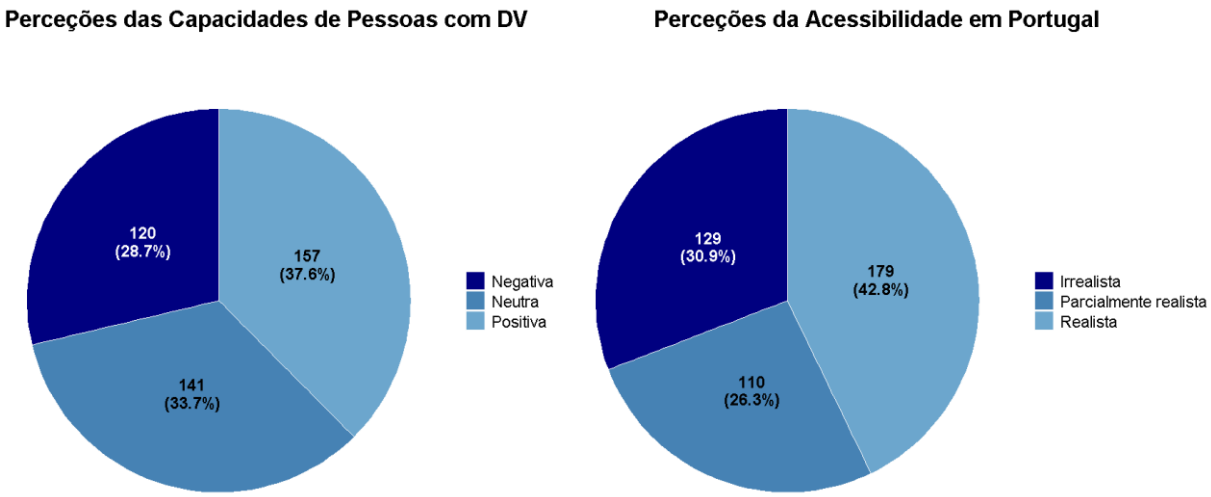

Figura 10 – Distribuição do score sobre as crenças acerca da capacidade de pessoas CDV (esquerda) e sobre as avaliações das condições de acessibilidade em Portugal (direita) dos participantes SDV.

As distribuições dos *scores* foram ainda analisadas em função das restantes variáveis, de modo a identificar padrões. Constatou-se, por exemplo, uma tendência entre indivíduos que declaram possuir mais informação sobre DV de apresentarem perceções menos negativas sobre as capacidades das pessoas CDV (*Figura 11*). A análise por faixa etária revelou um padrão interessante: as ideias dos respondentes tornam-se mais

negativas com o aumento da idade até à faixa etária dos 35 aos 44 anos, a partir da qual voltam a tornar-se mais positivas (*Figura 11*).

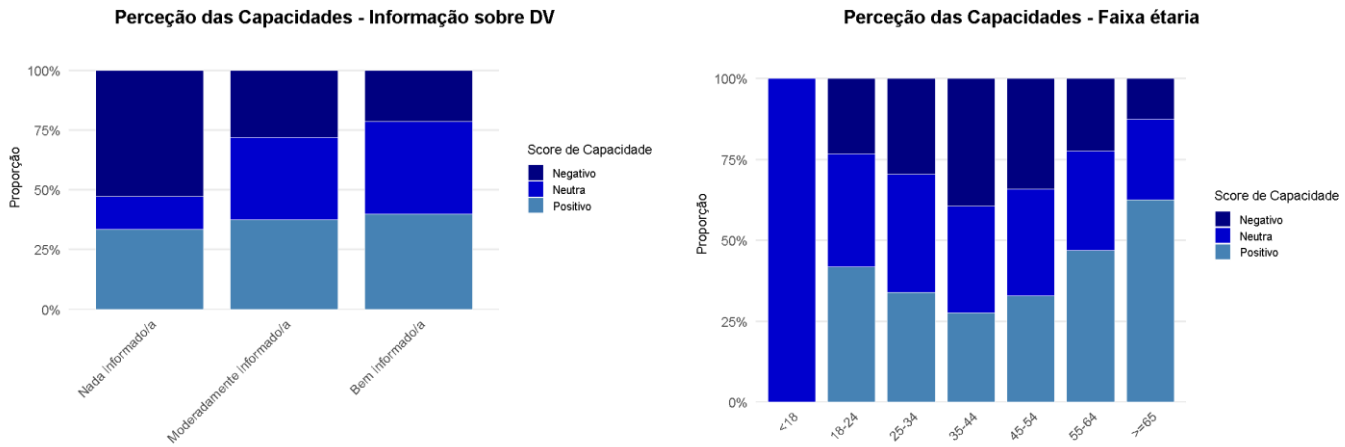

Figura 11 – Distribuição do score sobre as crenças acerca da capacidade de pessoas CDV por nível de informação sobre DV (esquerda) e por faixa etária (direita).

No caso das perceções sobre a acessibilidade, foi identificada uma possível tendência inversa à descrita na literatura [22]. Os respondentes que se relacionam com indivíduos CDV com mais frequência aparentam possuir ideias mais irrealistas sobre o tópico (*Figura 12*).

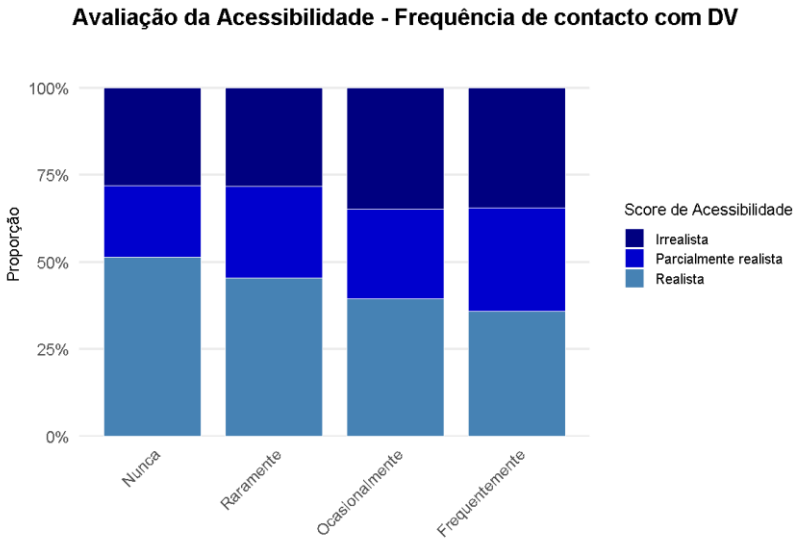

Figura 12 – Distribuição do score sobre as avaliações das condições de acessibilidade em Portugal por frequência de contacto com pessoas CDV.

De forma equivalente, esta análise também foi aplicada aos dados acerca de pessoas CDV. Quanto ao seu grau de autonomia, aproximadamente 29% dos inquiridos tem muitas dificuldades em realizar diversas atividades, 34,8% alguma dificuldade e 36,2% pouca dificuldade (*Figura 13*).

Relativamente às condições de acessibilidade, 26,1% dos respondentes possui uma opinião negativa sobre as mesmas, 50,7% neutra e 23,2% positiva (*Figura 13*).

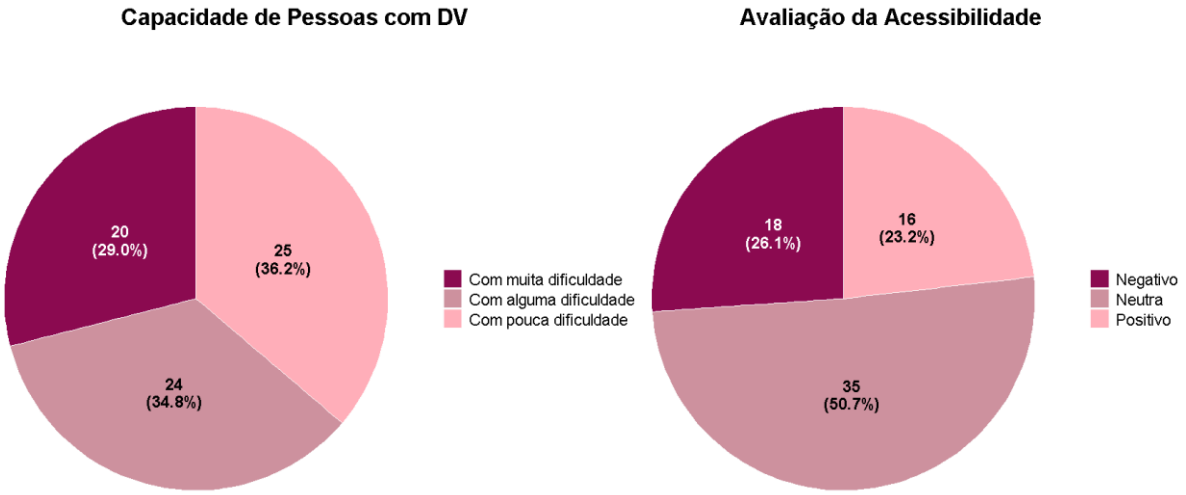

Figura 13 – Distribuição do score sobre as capacidades de pessoas CDV (esquerda) e sobre as avaliações das condições de acessibilidade em Portugal pelos participantes CDV (direita).

Por um lado, foi identificado que participantes totalmente cegos enfrentam maiores dificuldades (*Figura 14*), bem como os inquiridos com deficiência congénita (*Figura 14*).

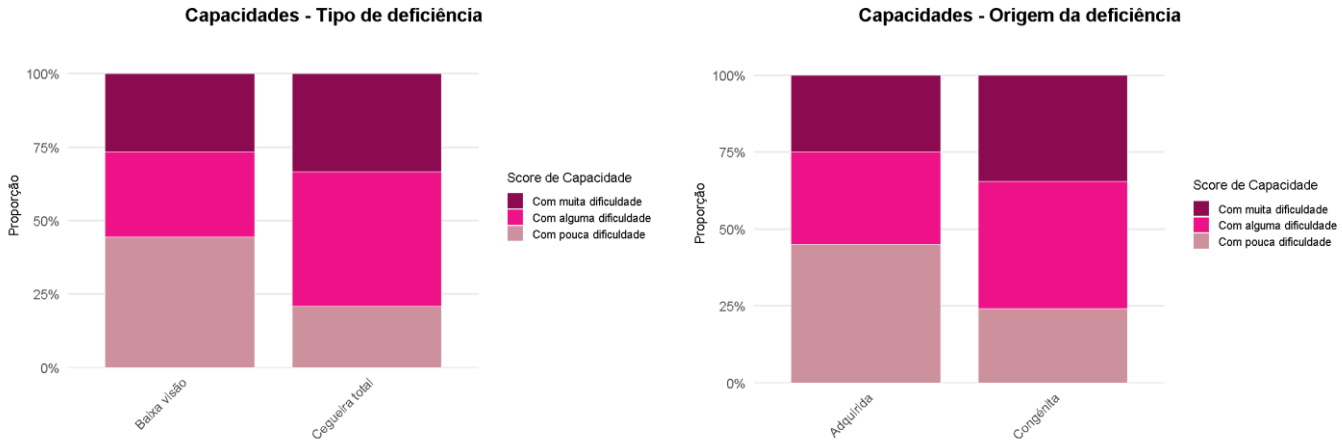

Figura 14 – Distribuição do score sobre as capacidades de pessoas CDV por tipo (esquerda) e origem (direita) de DV.

Em relação à faixa etária dos participantes, os dados sugerem que pessoas mais velhas tendem a apresentar maior dificuldades na realização de atividades (*Figura 15*). Este facto poderá ser justificado pela presença de outras incapacidades adquiridas com a idade ou o agravamento ao longo do tempo da DV, como visto em dados nacionais [4].

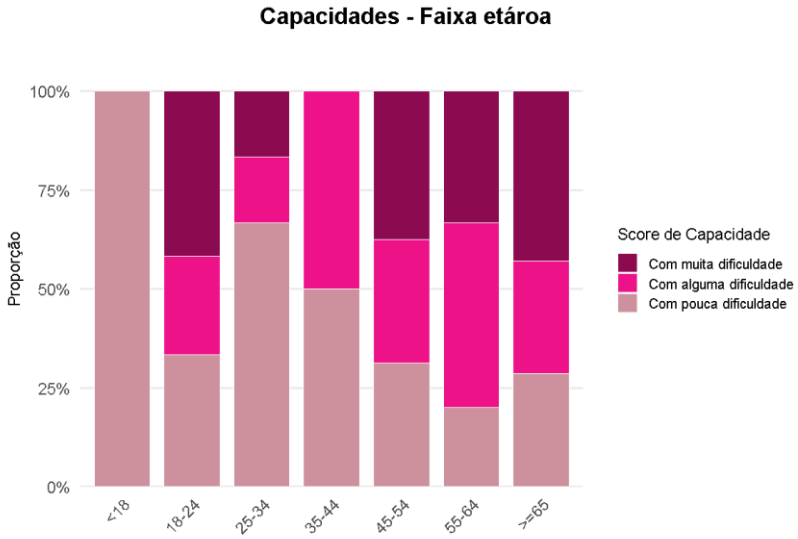

Figura 15 – Distribuição do score sobre as capacidades de pessoas CDV por faixa etária.

Paralelamente, tendências semelhantes foram observadas nas opiniões sobre a acessibilidade, tendo sido verificado que pessoas cegas ou com deficiência congénita aparentam ter ideias menos positivas sobre o tópico (*Figuras 16*).

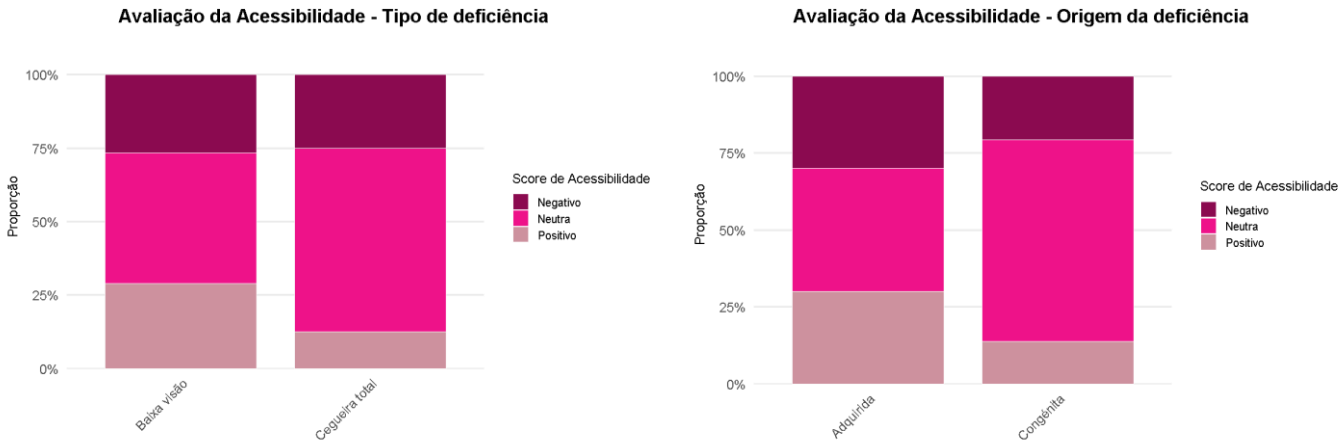

Figura 16 – *Distribuição do score sobre a avaliação das condições de acessibilidade em Portugal de pessoas CDV por tipo (esquerda) e origem (direita) de DV.*

5. METODOLOGIA

Com o objetivo de aprofundar a compreensão dos dados, foram consolidados os métodos multivariados de análise de dados.

5.1. Análise de Correspondências Múltiplas

O primeiro método selecionado foi a Análise de Correspondências Múltiplas (MCA), que foi escolhido em vez da Análise de Componentes Principais (PCA), uma vez que a estrutura de dados em estudo contém variáveis categóricas, às quais o PCA não responde de forma adequada [33]. O MCA é uma técnica geométrica e exploratória que permite apresentar relações entre múltiplas variáveis em planos cartesianos, identificar padrões presentes nos dados e reduzir a sua dimensionalidade. Trata-se de uma abordagem amplamente utilizada nas ciências sociais, devido à sua capacidade de representar o espaço social de forma relacional [33].

De forma geral, o MCA opera sobre uma matriz agentes-variáveis, sendo os agentes, neste caso, os respondentes dos inquéritos. Quando apresentada em planos cartesianos, esta matriz permite visualizar distâncias entre categorias (modalidades) de diferentes variáveis e interpretá-las como graus de proximidade ou afastamento do ponto de vista das propriedades sociais. Assim, os dados podem ser compreendidos como mais do que um simples somatório de atributos individuais, permitindo identificar perfis sociais comuns ou distintos entre indivíduos.

Importa referir que a implementação da MCA pressupõe decisões prévias sobre os dados e o seu tratamento. Em primeiro lugar, é necessário garantir que a matriz em estudo é apenas constituída por variáveis qualitativas. É também importante realizar uma análise exploratória, como a apresentada no capítulo anterior, de modo a identificar padrões e conhecer melhor o material em estudo. Durante este processo, deve proceder-se à recodificação dos dados, eliminando categorias excessivamente raras e transformando categorias numéricas em categóricas, quando tal se revele adequado. Esta exploração visa assegurar a exaustividade relativamente ao universo em estudo e alcançar um

compromisso razoável entre o número de casos, o número de variáveis e o número de categorias por variável.

Com as suas representações geométricas, esta abordagem permite decompor as relações entre variáveis e categorias em eixos ortogonais e identificar direções principais de variação, que explicam progressivamente proporções menores da variância, à semelhança do PCA. A interpretação dos coeficientes destas direções permite identificar padrões e fatores complexos, envolvendo várias variáveis em simultâneo, e compreender os dados e as suas relações mais profundamente.

5.2. Análise de grupos

Por outro lado, com o objetivo de identificar grupos, optou-se pela implementação de análise de grupo (*clustering*). O *clustering* consiste em agrupar observações em conjuntos homogéneos, de forma que os elementos do mesmo grupo sejam mais semelhantes entre si do que em relação aos elementos de outros grupos. Trata-se, portanto, de uma técnica exploratória que não parte de categorias pré-definidas, mas utiliza medidas de distância para detetar padrões latentes nos dados, como perfis de perceção, de deficiência ou de resposta. Em termos práticos, os algoritmos procuram minimizar a distância dentro dos *clusters* e maximizar a distância entre eles, permitindo identificar grupos com características comuns sem impor *a priori* a pertença de cada indivíduo a um grupo [34].

Distingue-se a utilização desta técnica consoante o tipo de dados e a métrica de distância escolhida. Para variáveis contínuas, recomenda-se o uso da distância Euclidiana ou de Manhattan, após a estandardização dos dados. A escolha da métrica e da estandardização influencia os padrões encontrados, pelo que variáveis irrelevantes devem ser removidas, podendo degradar a estrutura dos *clusters* [34].

No caso das variáveis binárias, é essencial distingui-las entre binárias simétricas, em que ambos os níveis têm igual importância, e assimétricas, em que o estado 1 é mais informativo. Neste conjunto de dados, a maioria das variáveis binárias é assimétrica, como as que representam crenças sobre as capacidades de pessoas CDV. Assim, para

estes dados categóricos são recomendadas o *Simple Matching Coefficient*, para variáveis binárias simétricas, e o Coeficiente de Jaccard, para binárias assimétricas [34].

Quanto às variáveis ordinais, recomenda-se a transformação das categorias em *ranks* e, opcionalmente, o seu reescalonamento para permitir o uso das distâncias de Manhattan ou Euclidiana, como se fossem intervalares [34].

No conjunto de dados em análise, coexistem todos os tipos de dados referidos, para os quais é recomendada a distância de Gower, tendo sido esta a medida utilizada neste trabalho. Segundo esta métrica, a distância média d_{ij} entre dois indivíduos corresponde à média, sobre as variáveis, das respetivas contribuições, sempre entre 0 e 1. Para cada tipo de variável, o cálculo é feito como apresentado na *Tabela 4* [35].

Tabela 4 – Métrica $d_{ij}^{(f)}$ para cada tipo de variável.

	Tipo de variável			
	Binárias simétricas / Nominais	Binárias assimétricas	Intervalares	Ordinais
$\boldsymbol{d_{ij}^{(f)}}$	$\begin{cases} 0, se\ os\ estados\ são\ iguais \\ 1, se\ os\ estados\ são\ diferentes \end{cases}$	Ignorar casos 0 – 0 $\begin{cases} 0, para\ casos\ 1-1 \\ 1, para\ discrepâncias \end{cases}$	$\frac{\lvert x_{if} - x_{jf} \rvert}{R_f}$, $com\ R_f\ intervalo\ da\ variável$	Converter para *ranks* e utilizar o mesmo método que as variáveis intervalares

Relativamente à metodologia de agrupamento, abordagem adotada consiste na construção de *clusters* hierárquicos, i.e., grupos formados sequencialmente a partir dos mais próximos até abranger toda a amostra. Os sucessivos agrupamentos são apresentados num dendrograma, a partir do qual é possível escolher o número de grupos a construir.

Além disso, é importante identificar do número de *clusters* a formar e o método de ligação (*linkage*) a utilizar. Para tal, recorreu-se à medida de silhueta [36], que avalia o grau em que uma observação se ajusta ao seu próprio *cluster* por comparação com os restantes (*Equação 2*) [36].

$$s(i) = \frac{b(i) - a(i)}{\max\left(a(i),\ b(i)\right)},$$

onde $a(i)$ é a distância média de i para todos os pontos do mesmo cluster (coesão) e $b(i)$ é a menor distância média de i para os pontos de qualquer outro cluster (separação).

Equação 2 – Coeficiente de Silhueta.

5.3. Regressão Logística

Por fim, recorreu-se à implementação da regressão logística ordinal. Trata-se de uma variante da técnica de regressão logística utilizada quando a variável dependente é ordinal, permitindo estimar a probabilidade de um indivíduo pertencer a uma determinada categoria, em função de um conjunto de variáveis explicativas, através da função logística [37]. Ao contrário de outros modelos de regressão, este método é particularmente adequado quando a variável *target* não é contínua, mas apresenta uma ordem natural entre as suas categorias.

No contexto deste trabalho, este método foi utilizado para avaliar se era possível prever as perceções sobre as capacidades de pessoas CDV e as opiniões sobre as condições de acessibilidade em Portugal a partir de variáveis sociodemográficas, como a idade ou o nível de escolaridade. Procurou-se ainda identificar quais os fatores com maior influência nas opiniões e nos comportamentos dos indivíduos, tendo como variáveis *target* os *scores* anteriormente construídos para dois conjuntos de dados e os *clusters* a seguir identificados. Deste modo, a regressão logística ordinal não permitiu apenas identificar as relações entre variáveis explicativas e a variável dependente, mas também compreender de que forma determinadas características sociodemográficas dos respondentes estão relacionadas com perceções mais positivas ou mais negativas.

6. ANÁLISE DE DADOS

Neste capítulo, apresenta-se a análise de dados, recorrendo aos métodos introduzidos no capítulo 5: Análise de Correspondências Múltiplas, Análise de Grupos e Regressão Logística.

6.1. Análise de Correspondências Múltiplas

Com o intuito de compreender com maior detalhe as relações entre as perceções dos participantes SDV sobre capacidades de pessoas CDV e a avaliação da acessibilidade em Portugal, foi aplicado a MCA aos dados relativos a estes tópicos.

Desta análise, resultaram várias dimensões, que explicam a variância dos dados de forma gradualmente menos significativa. Neste conjunto de dados, estão presentes 44 modalidades, i.e., categorias, que podem influenciar a formação das dimensões.

Para reduzir a dimensionalidade dos dados e facilitar a sua interpretação, é possível selecionar um número mais reduzido de eixos que explique uma percentagem suficiente da variância. Para identificar este número de dimensões foi utilizada a regra empírica da retenção das dimensões que explicam, no mínimo, 80% da variância, valor geralmente considerado suficiente para compreender os dados [32]. De acordo com este critério, é necessário reter 15 eixos. No entanto, este número de dimensões a reter foi considerado um valor elevado e, para facilitar a interpretação dos eixos, optou-se por se recorrer à "regra do cotovelo", que consiste em manter os eixos até que o acréscimo da variância explicada por cada eixo adicionado se torne marginal. Segundo esta regra deve-se analisar apenas 4 dimensões, que explicam 44,08% da variância dos dados (*Figura 17*).

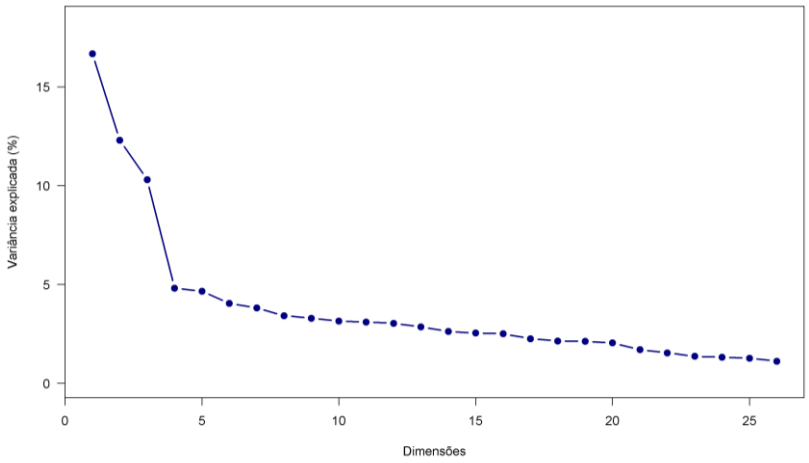

Figura 17 – Screeplot dos dados das pessoas SDV.

Na análise das dimensões, foi possível identificar com clareza o significado das mesmas:

- Dimensão 1 – Avaliação negativa da acessibilidade em serviços institucionais e essenciais em Portugal;
- Dimensão 2 – Avaliação positiva da acessibilidade em espaços e serviços públicos em Portugal;
- Dimensão 3 – Crenças negativas sobre as capacidades de pessoas CDV e avaliação não negativa da acessibilidade em Portugal;
- Dimensão 4 – Avaliação não positiva da acessibilidade geral em Portugal.

O primeiro eixo poderá representar a avaliação negativa da acessibilidade em serviços institucionais e essenciais por parte das pessoas SDV. Esta interpretação decorre das categorias que mais contribuem para a dimensão: a avaliação negativa das condições de acessibilidade na saúde (7,46), no ensino (7,10), na cultura (6,62) e em outros serviços importantes (7,06) e da acessibilidade geral (6,77%). Esta dimensão é responsável por explicar 16,67% da variância dos dados.

A dimensão 2, que explica 12,3% da variação, está associada a avaliações positivas da acessibilidade, mais especificamente de espaços e serviços públicos, como os espaços públicos (6,20), os transportes públicos (4,83), a saúde (4,28) e o ensino (4,26).

Quanto ao terceiro eixo, pode ser interpretado como o contraste entre crenças negativas sobre as capacidades de pessoas CDV e as avaliações não negativas da

acessibilidade. Esta dimensão explica 10,3% da variância dos dados. As modalidades que mais contribuem para este eixo são:

- Crença na capacidade de pessoas CDV na vida diária (3,27), na deslocação na rua (2,70) e no uso de transportes públicos (3,39);
- Avaliações positivas da acessibilidade geral (7,07) e de outros serviços importantes (6,61);
- Avaliações neutras da acessibilidade geral (3,61), dos *websites* (4,04) e de outros serviços importantes (5,52).

O quarto eixo, por sua vez, explica 4,82% da variância dos dados e representa avaliações não positivas da acessibilidade geral. Isto deve-se ao contributo significativo da avaliação negativa dos transportes públicos (7,59), dos espaços públicos (5,17), do ensino (6,37), dos websites (5,65) e da cultura (5,99) e da avaliação neutra dos transportes públicos (9,24), dos espaços públicos (11,59) e ensino (5,75).

Foi realizada uma análise análoga para as respostas dos indivíduos CDV, recorrendo ao mesmo método e às mesmas variáveis para o alimentar. Aplicando novamente regra empírica dos 80% aqui, verificou-se que a retenção de 12 eixos permite explicar 81,8% da variância do conjunto de dados. Como o número de dimensões a reter por este critério é relativamente elevado, recorreu-se à "regra do cotovelo". Embora esta seja menos expressiva que no caso anterior, selecionou-se 3 eixos que explicam 42,81% da variância dos dados, para simplificar a interpretação dos mesmos (*Figura 18*).

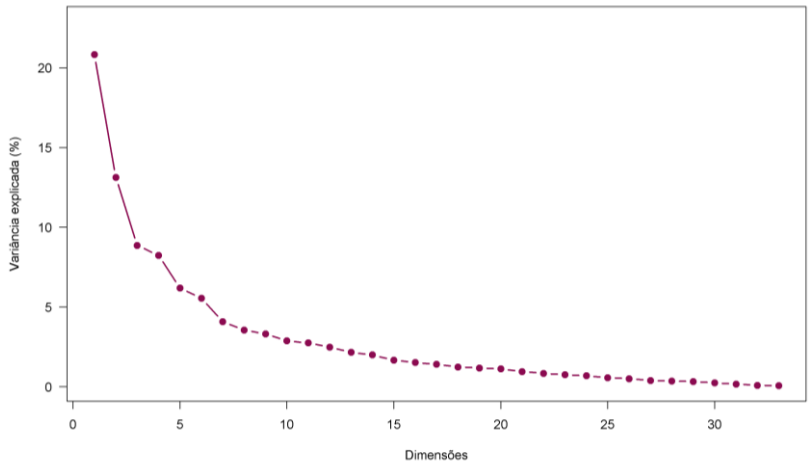

Figura 18 – Screeplot dos dados das pessoas CDV.

Na exploração dos eixos selecionados e das influências de cada uma das 47 categorias nos mesmos, analisou-se as seguintes dimensões:

- Dimensão 1 – Autonomia alta e avaliação positiva da acessibilidade em Portugal;
- Dimensão 2 – Avaliação negativa da acessibilidade em serviços institucionais e essenciais em Portugal;
- Dimensão 3 – Autonomia baixa.

A primeira dimensão foi identificada como podendo representar uma autonomia alta, associada a uma avaliação positiva das condições de acessibilidade. Esta interpretação deriva do impacto de capacidades altas em determinadas atividades, como por exemplo, a capacidade de viajar (5,74) e de frequentar eventos culturais (5,69) sem ajuda, atividades anteriormente identificadas como aquelas que criam mais dificuldades. A esta evidência junta-se a influência de avaliações positivas da acessibilidade nos setores dos transportes públicos (5,17), dos espaços públicos (5,35) e da acessibilidade geral (7,56). Este eixo explica 20,82% da variância dos dados.

Por outro lado, à semelhança do identificado na primeira dimensão da análise dos dados de pessoas SDV, o segundo eixo representa avaliações negativas de serviços essenciais, como o ensino (9,03), a saúde (5,79), eventos culturais (8,62) e outros serviços importantes (7,37), bem como das condições de acessibilidades gerais (7,92), explicando 13,13% da variação dos dados.

Por fim, o eixo 3 explica 8,86% da variância e pode ser interpretado como baixa autonomia dos indivíduos, como se pode observar pelas contribuições significativas de:

- Não conseguir utilizar transportes públicos (7,20) ou apenas conseguir fazê-lo com ajuda (4,36);
- Não conseguir usar tecnologias (3,11) ou apenas conseguir fazê-lo com ajuda (9,02);
- Apenas conseguir cozinhar (8,98), viajar (6,69) e frequentar eventos culturais (8,80) com ajuda.

Os resultados obtidos indicam que os principais eixos identificados, embora não expliquem uma variância significativamente elevada dos dados, refletem padrões relevantes e consistentes na forma como os participantes organizam as suas perceções e opiniões. No caso das pessoas SDV, destaca-se a centralidade das avaliações da acessibilidade dos serviços institucionais e públicos em Portugal como principais fatores de diferenciação, sugerindo que a qualidade dos mesmos constituiu um elemento-chave na construção das suas representações. Já a presença de um eixo que combina as suas perceções sobre as capacidades de pessoas CDV com a avaliação da acessibilidade por pessoas SDV revela a complexidade das suas perceções sociais e interligação entre os dois tópicos.

Por sua vez, nos dados das pessoas CDV, a autonomia surge como fator estruturante, articulando-se claramente com a avaliação da acessibilidade. A associação entre maior autonomia e avaliações mais positivas da acessibilidade sugere que condições externas influenciam as experiências individuais de independência dos participantes, enquanto a identificação de um eixo relacionado com autonomia baixa demonstra a existências de experiências distintas dentro do grupo CDV.

6.2. Análise de grupos

De seguida, explorou-se a possibilidade de, através de *clustering*, distinguir indivíduos CDV e SDV com base nas suas opiniões e crenças sobre as capacidades de pessoas CDV e sobre a acessibilidade em Portugal. Para tal, utilizaram-se as respostas obtidas nos dois inquéritos a perguntas iguais ou análogas.

A partir do cálculo do coeficiente de silhueta para os diferentes métodos de *linkage* e para formações entre dois e seis *clusters*, concluiu-se que o melhor agrupamento resulta da criação de apenas dois aglomerados com o método de *Average Linkage*, uma vez que esta combinação apresenta um valor médio de silhueta mais elevado (*Figura 19*).

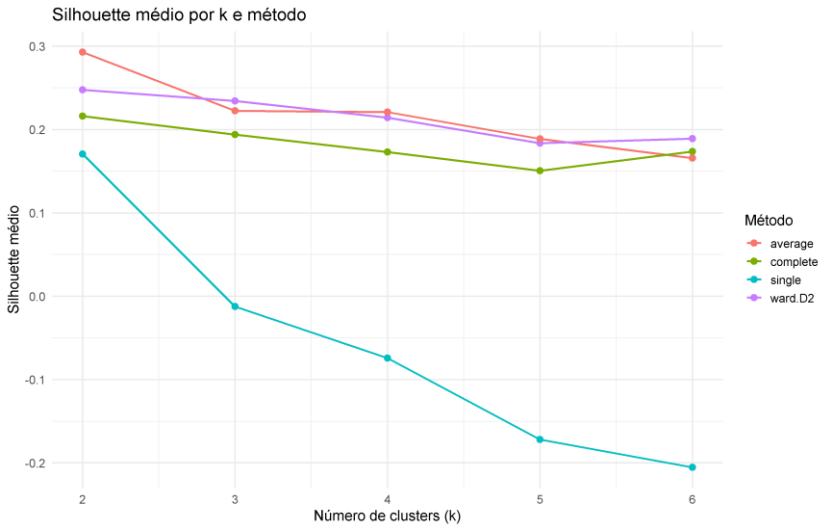

Figura 19 – Coeficiente de Silhueta por método de linkage e número de clusters para os dados de pessoas SDV e CDV.

Este método define a distância entre dois *clusters* como a média das distâncias entre todos os elementos de um grupo e todos os do outro. Obtiveram-se dois grupos com 346 e 141 observações.

Para verificar se esta estrutura separa as pessoas CDV das SDV, aplicou-se o teste da diferença de mésias, cuja hipótese nula assume que a média de pessoas CDV é igual nos dois grupos. O *p-value* obtido foi 0,01011, o que permite rejeitar a hipótese nula para um n.s. de 5%, concluindo-se que há diferença significativa na média de indivíduos CDV entre os dois *clusters*, concentram-se estes no *Cluster* 1 (84,06% dos indivíduos CDV encontram-se neste grupo). No *Cluster* 1 encontram-se 288 participantes SDV (83%) e 58 CDV (17%), enquanto o outro grupo é composto por 130 indivíduos SDV (92%) e 11 CDV (8%).

Na prática, os *clusters* representam grupos diferenciados pelas perceções sobre as capacidades de pessoas CDV, no caso de participantes SDV, ou vivências pessoais, nos restantes dos casos, e pelas avaliações da acessibilidade (*Figuras 20*).

O primeiro *cluster* reúne pessoas com perceções mais positivas sobre estes tópicos. Entre 61,6% e 89% dos indivíduos deste grupo creem que as pessoas CDV conseguem realizar atividades ou referem consegui-lo efetivamente, e a avaliação média da acessibilidade nos diversos setores varia entre 1,58 e 2,12.

Em contraste, os indivíduos do *Cluster* 2 revelam ideias mais negativas e estereotipadas sobre o tema (capacidades entre 10% e 62,9% e acessibilidade entre 1,31 e 1,62). Constituem, portanto, um alvo prioritário para campanhas de sensibilização e ações de desconstrução de estereótipos, bem como de apoio a pessoas CDV.

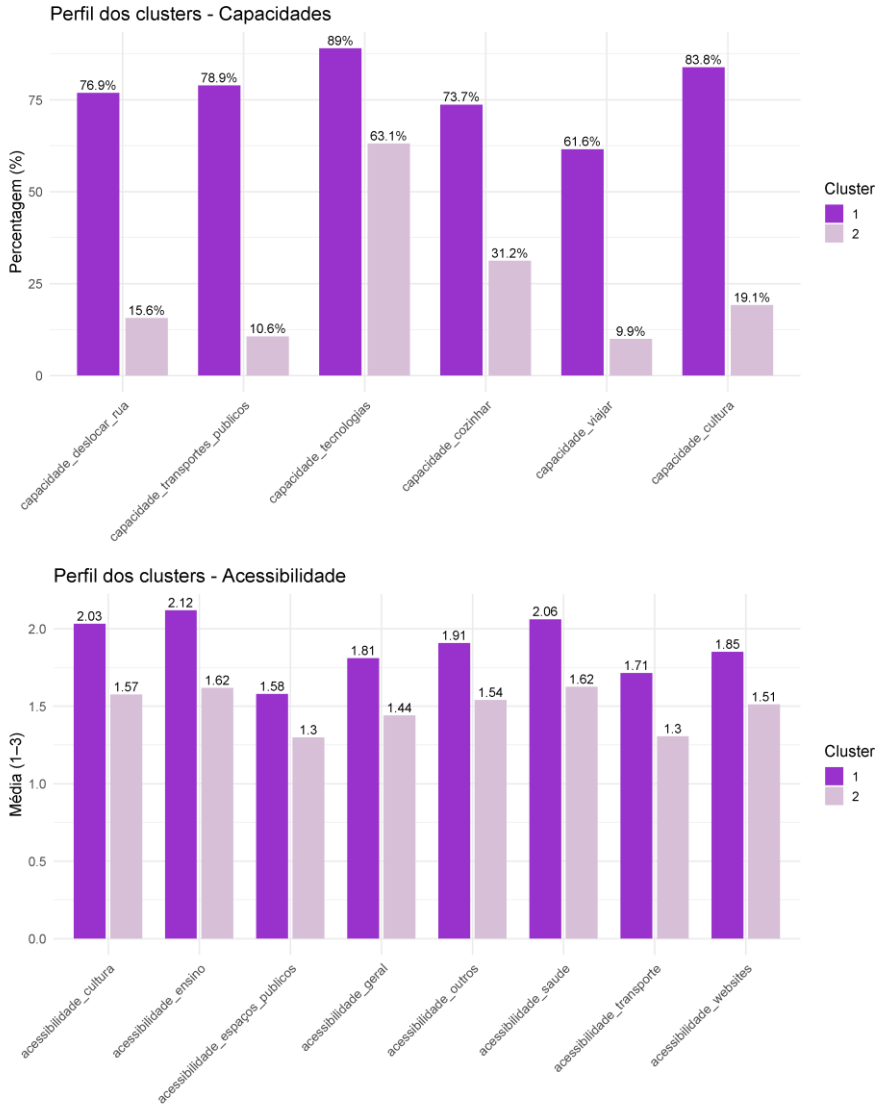

Figura 20 – Distribuição dos clusters por perceção/realidade das capacidades de pessoas CDV (cima) e por avaliação da acessibilidade em Portugal (baixo).

Ao analisar a distribuição das variáveis demográficas por grupos, observa-se que os indivíduos do *Cluster* 1 têm níveis de educação superiores aos do *Cluster* 2 (*Figura 21*).

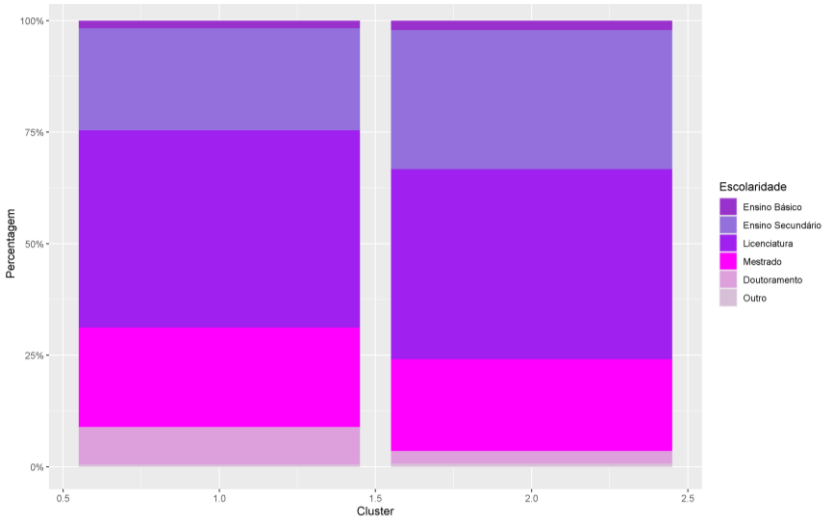

Figura 21 – Distribuição do nível de escolariedade por cluster para participantes CDV e SDV.

A análise de cluster também foi aplicada aos dados das pessoas SDV, com o objetivo de verificar se esta abordagem permite dividir as observações consoante o contacto com pessoas CDV, com base nas suas opiniões e crenças sobre as capacidades destes indivíduos e as condições de acessibilidade em Portugal.

Foi identificado o método de *linkage Ward* com a construção de dois *clusters* como melhor solução (*Figura 22*).

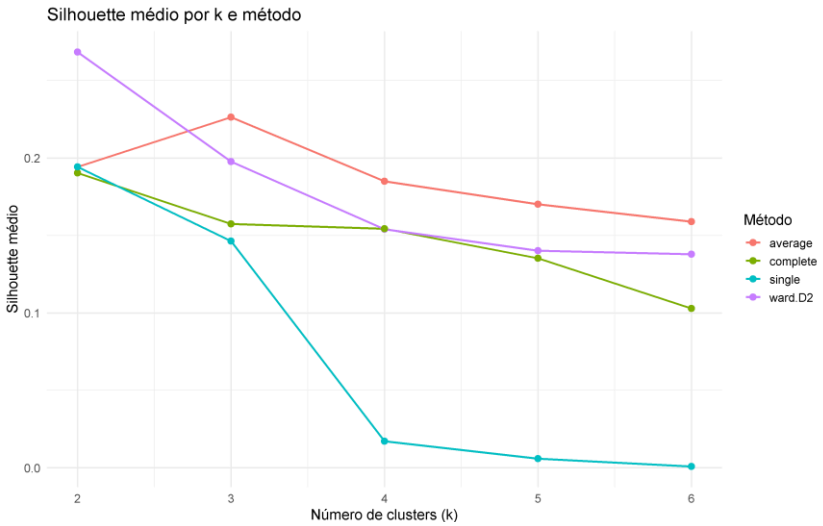

Figura 22 – Coeficiente de Silhueta por método de linkage e número de clusters para os dados de pessoas SDV.

Obteve-se assim um *cluster* com 304 observações e outro com 114. Tal como anteriormente, aplicou-se o teste da diferença de médias sobre a média de pessoas com contacto próximo com indivíduos CDV entre os dois grupos. O *p-value* foi 0,3011, pelo que não se rejeita a hipótese nula de igualdade para um n.s. de 0,05. Isto sugere que esse fator não foi determinante na separação dos grupos. A divisão dos *clusters* foi, assim, feita com base nas crenças dos indivíduos sobre as capacidades das pessoas CDV (*Figuras 23*). No *Cluster* 1, o *score* médio relativo a este tópico é 2,11, enquanto no outro grupo é 1,0. No que respeita ao *score* de acessibilidade, verifica-se uma diferença menos acentuava entre os dois grupos (2,2 e 1,9).

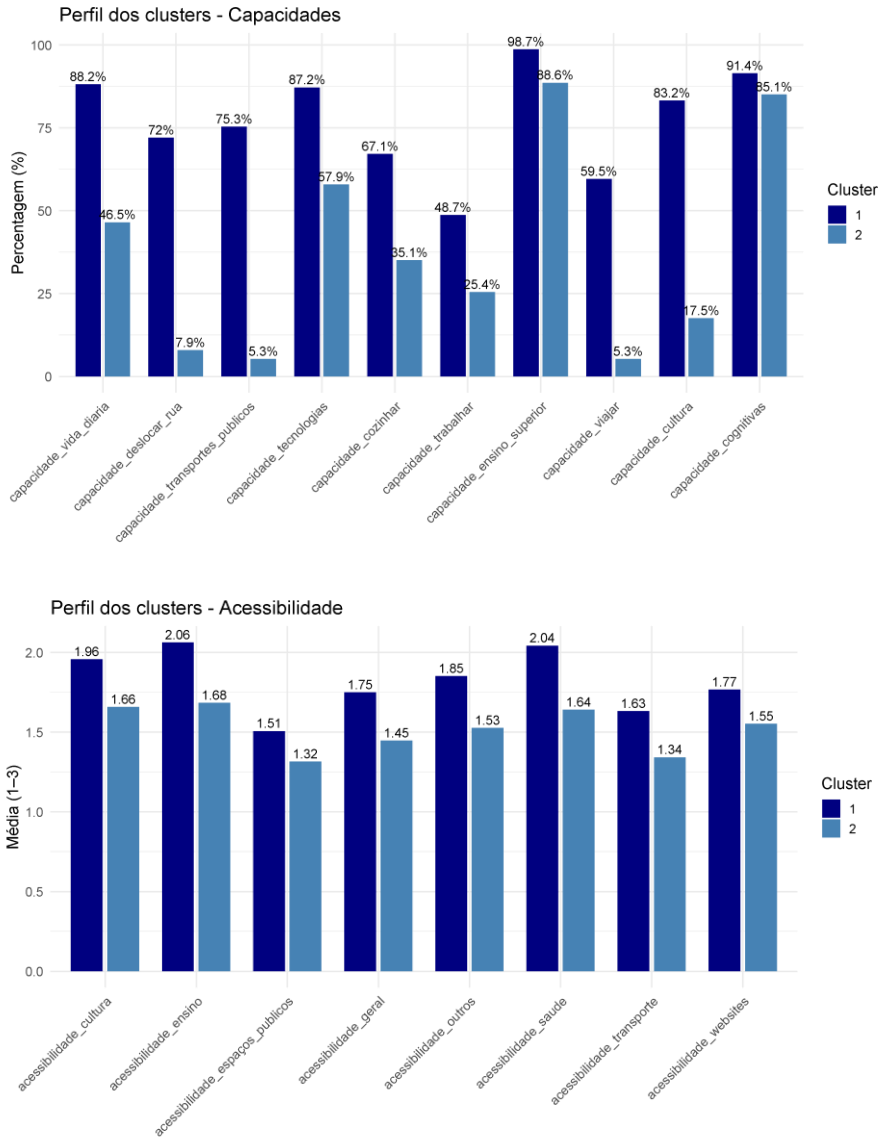

Figura 23 – Distribuição dos clusters por perceção das capacidades de pessoas CDV (cima) e por avaliação da acessibilidade em Portugal (baixo) pelos participantes SDV.

Assim, o *Cluster* 1 corresponde a pessoas com perceções significativamente mais otimistas acerca das capacidades das pessoas CDV e sobre a acessibilidade em Portugal, enquanto o outro apresenta crenças mais negativas.

A distribuição destes *clusters* sugere que os indivíduos do segundo grupo podem beneficiar de campanhas de sensibilização sobre as vivências e condições de vida das pessoas CDV. Esta necessidade de educação torna-se evidente no facto de apresentarem, em todas as atividades, uma proporção significativamente inferior de pessoas que acreditam que indivíduos CDV as conseguem realizar.

Ao observar a distribuição dos fatores sociodemográficos pelos grupos, verifica-se que os indivíduos do primeiro *cluster*, com perceções mais positivas, têm contacto mais frequente com pessoas CDV. Assim, embora não aparentem ter sido divididos consoante o contacto próximo, entendido neste estudo como ter familiares e amigos próximos com estas condições, os resultados sugerem que as opiniões dos participantes estão relacionadas com a frequência de contacto (*Figura 24*).

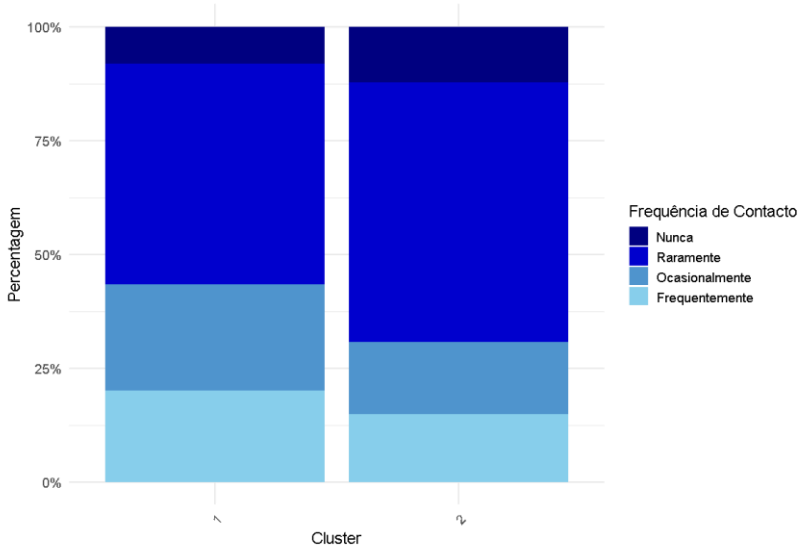

Figura 24 – Distribuição da frequência de contacto com pessoas CDV por cluster para participantes SDV.

Aplicou-se, ainda, a abordagem aos dados das pessoas CDV, recorrendo ao método de *Average linkage* para criar dois *clusters* (*Figura 25*). Pretende-se observar se os indivíduos CDV são divididos por tipo ou origem da DV, a partir da descrição das suas capacidades e das suas opiniões sobre a acessibilidade. Assim, obteve-se um cluster com 59 indivíduos e outro com 10.

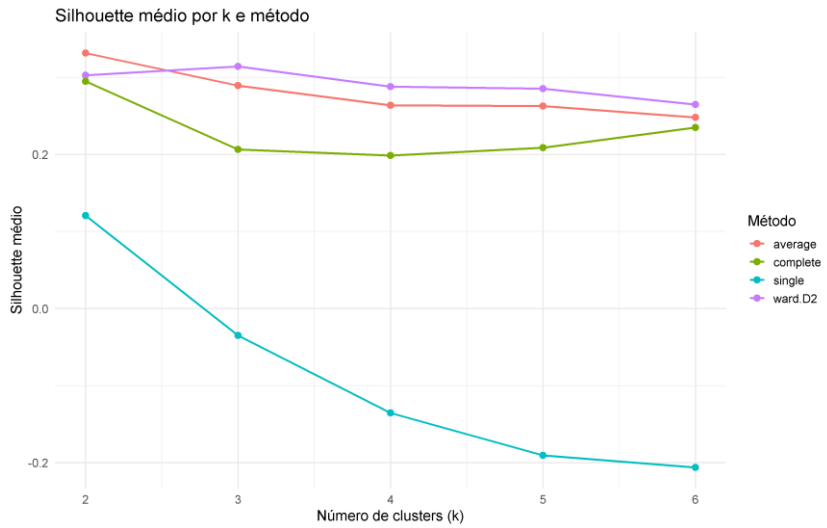

Figura 25 – Coeficiente de Silhueta por método de linkage e número de clusters para os dados de pessoas CDV.

Nesta abordagem, as observações não foram divididas de forma óbvia por tipo ou origem da DV, como demostrado pelo teste da diferença de médias, (*p-values* = 0,07517 e 0,127, respetivamente), não permitindo rejeitar a hipótese nula para um nível de 0,05. Na prática, os grupos foram construídos com base na autonomia dos indivíduos e a sua opinião sobre a acessibilidade (*Figuras 26*).

Os indivíduos do *Cluster* 1 afirmam ter mais dificuldades (*score* médio igual a 1,95) e uma visão negativa sobre a acessibilidade (*score* médio igual a 1,8). Já o *Cluster* 2 é composto por indivíduos com menos dificuldades (*score* médio igual a 2,9) e uma perceção otimista das condições de acessibilidade (*score* médio igual a 3). Este grupo representa pessoas satisfeitas com a acessibilidade em Portugal, o que se reflete nas suas capacidades.

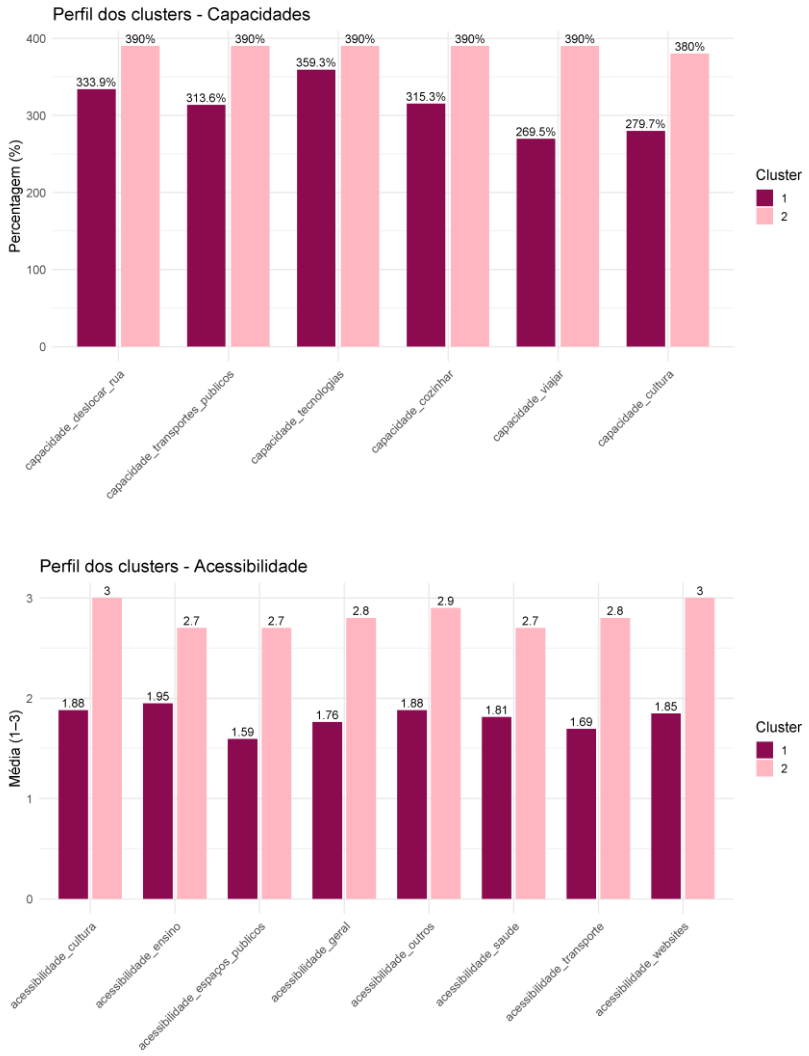

Figura 26 – Distribuição dos 2 clusters por capacidade reportada (cima) e por avaliação da acessibilidade em Portugal (baixo) pelos participantes CDV.

Ao analisar as restantes variáveis por grupo, observa-se que os indivíduos do *Cluster* 1, que apresentam mais dificuldades, têm opiniões mais negativas sobre o conhecimento da sociedade acerca da deficiência (93,2%) em comparação com os participantes do outro grupo (70%). Este facto sugere que o conhecimento da sociedade poderá influenciar a experiência individual.

Ao reavaliar a *Figura 25*, é possível observar que a utilização do método *Ward* na criação de três *clusters* também possui um coeficiente de silhueta alto. Optou-se, portanto, por dividir os dados em três grupos com 25, 30 e 14 elementos. Estes *clusters* permitem

separar os dados segundo combinações de capacidades e avaliação da acessibilidade (*Figura 27*).

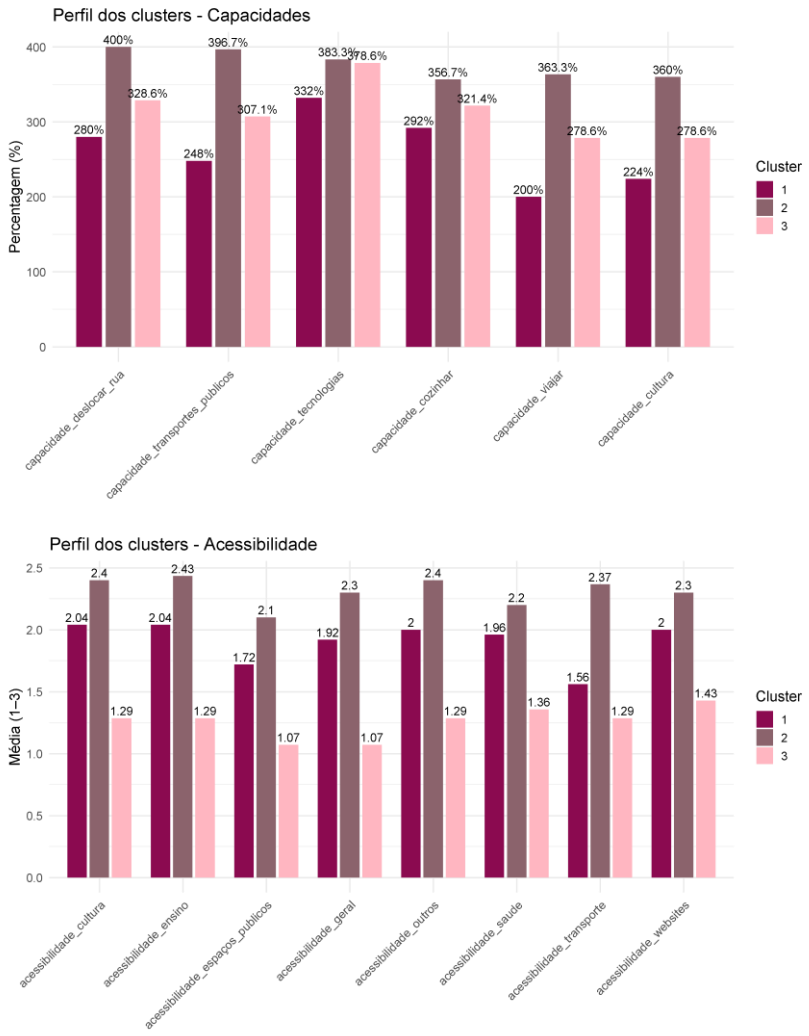

Figura 27 – Distribuição dos 3 clusters por capacidade reportada (cima) e por avaliação da acessibilidade em Portugal (baixo) pelos participantes CDV.

Os indivíduos do *Cluster* 1 apresentam mais dificuldade (*score* médio de 1,36), mas têm uma visão neutra sobre as condições de acessibilidade (score médio de 1,88). Estes indivíduos poderão beneficiar de apoio direto na realização de atividades e de reabilitação funcional, uma vez que os obstáculos encontrados não parecem resultar da falta de acessibilidade.

O segundo grupo é composto por pessoas com menor nível de dificuldade (*score* médio de 2,7) e com avaliações mais positivas da acessibilidade (*score* médio de 2,47).

As suas capacidades poderão refletir satisfação com as condições de acessibilidade de que dispõem.

O terceiro cluster integra pessoas com capacidades intermédias (*score* médio de 2,0) e uma avaliação muito negativa de acessibilidade (*score* média de 1,07). As dificuldades vividas por estes indivíduos parecem resultar de barreiras encontras na realização de atividades, o que sugere a necessidade de implementar políticas de melhoria da acessibilidade.

6.3. Regressão Logística

Nesta secção, apresenta-se a implementação da regressão logística, último método abordado neste estudo.

No caso dos participantes SDV, foram considerados preditores como a faixa etária, género, grau de educação e a área de residência. Foram também incluídas variáveis associadas ao exercício profissional na área da saúde ou do ensino, por se entender que estes setores favorecem um maior contacto com pessoas CDV. Acrescentaram-se ainda variáveis relacionadas com DV e deficiência em geral, como frequência do contacto, conhecimentos sociais e individuais sobre o tema, outras deficiências e origem da informação.

Quanto à perceção sobre as capacidades das pessoas CDV (*Tabela A do Anexo*), foi usado o *score* relativo a este tópico como variável *target* numa primeira análise. Verificou-se que considerar que a sociedade portuguesa possui um bom conhecimento sobre DV se revela importante na previsão da perceção individual sobre a capacidade das pessoas CDV (*p-value* $= 0{,}0349$), associando-se a crenças pessoais mais positivas.

Trabalhar no setor do ensino também se mostrou significativo (*p-value* $= 0{,}0381$), sugerindo crenças mais positivas. De forma semelhante, obter informações sobre o tema através de escolas e universidades ou de associações de apoio à DV revela-se importante (*p-values* $= 0{,}0198$ e $0{,}0238$, respetivamente), associando-se a perceções mais positivas. Este padrão evidencia o potencial que estas instituições têm na sensibilização das pessoas sobre o tema.

Ainda assim, observa-se que apenas 48,09% dos casos foram classificados corretamente (*accuracy*), sendo que o modelo teve capacidade de identificar corretamente 44,17% dos casos da categoria "perceção negativa", 40,43% da "perceção neutra" e 57,96% da "perceção positiva" (*recall* ou *sensitivity*). Assim, este modelo não parece apresentar uma capacidade preditiva adequada. A previsão das perceções de pessoas SDV sobre as capacidades de pessoas CDV trata-se, portanto, de um assunto multifatorial e cultural de caracterização complexa, que não se encontra devidamente representado por este modelo.

Relativamente à avaliação da acessibilidade (*Tabela B do Anexo*), utilizando o *score* como variável *target*, para um n.s. de 0,1, ser mulher é relevante (*p-value* = 0,0677), sendo estas mais realistas acerca do tema. O mesmo ocorre para o exercício profissional no setor da saúde: para um n.s. de 0,1, este fator é significativo (*p-value* = 0,0700), sugerindo avaliações mais realistas, o que poderá provir do contacto deste tipo de profissionais com pessoas CDV num ambiente onde as suas dificuldades são mais expostas.

Quanto à origem das informações sobre DV, as associações continuam a ser as entidades relevantes para a previsão (*p-value* = 0,0214), reiterando o seu papel na sensibilização e a importância de se investir nas mesmas.

Ao recodificar a variável relativa à área de residência de modo que esta represente viver ou não nas duas áreas de maior concentração de pessoas CDV em Portugal, Centro e Alentejo [4], observou-se que fazê-lo é significativo para um n.s. de 5% (*p-value* = 0,039), estando associado a perceções menos realistas. Esta tendência parece opor-se à observada na literatura, na qual é identificado que pessoas com mais contacto com pessoas CDV possuem mais conhecimentos sobre adaptações e acessibilidade [21].

O modelo apenas prevê casos extremos (avaliações realistas e irrealistas), não tendo identificado nenhuma observação como parcialmente realista. No total, foram previstos corretamente 51,67% dos casos, mais especificamente, 50,39% das avaliações realistas e 84,36% das irrealistas. O modelo não apresenta, portanto, uma capacidade preditiva significativa.

Para os participantes SDV, foi também implementado um modelo com as mesmas variáveis preditivas, mas com variável *target* os dois *clusters* identificados na secção

anterior (*Tabela C do Anexo*), que combinam as perceções de capacidade e a avaliação de acessibilidade num único indicador. Neste caso observou-se que possuir família e amigos próximos CDV é um fator relevante (*p-value* = 0,0076) para um n.s. de 1%, estando associado a perceções menos positivas sobre as capacidades de pessoas CDV e a acessibilidade em Portugal. Por outro lado, pessoas que convivem frequentemente (*p-value* = 0,063) ou ocasionalmente (*p-value* = 0,070) possuem opiniões sobre os tópicos mais positivas. Este modelo aparenta ter uma capacidade preditiva superior aos anteriores, com uma *accuracy* de 74,4%.

Para os indivíduos CDV, também foram construídos modelos de regressão logística. No entanto, devido ao número reduzido de observações, não foi possível englobar todos as variáveis num único modelo, uma vez que implicaria um número de parâmetros a estimar superior ao número de casos, o que causa *overfitting* e torna o modelo instável.

Assim, criou-se um modelo que inclui variáveis sociodemográficas, como a faixa etária, o género, a área de residência e o grau de escolaridade. Na previsão do nível de capacidade dos participantes (*Tabela D do Anexo*), a idade dos indivíduos mostrou-se relevante para qualquer n.s. habitual, sugerindo que pessoas mais velhas apresentam mais dificuldades. Embora esta ideia coincida com conclusões abordadas na literatura internacional [11] e exploradas em outras análises deste estudo, os *p-values* extremamente reduzidos (entre $3{,}11\times10^{-15}$ e $2{,}71\times10^{-11}$) podem indicar a presença de *overfitting* e, consequentemente, perda de capacidade de generalização. Para um nível de 0,1, ser mulher é identificado como relevante (*p-value* = 0,09), apresentando estas maior dificuldade.

Para este modelo, a taxa de casos corretamente identificado foi de 55,07%. A categoria "com pouca dificuldade" foi a mais bem prevista (68%), seguida de "com algumas dificuldades" (54,17%) e, por fim, de "com muitas dificuldades" (40%). É imprescindível ter em consideração a possibilidade de *overfitting* deste modelo na aplicação do mesmo em outras amostras.

Na previsão da avaliação das condições de acessibilidade (*Tabela E do Anexo*), observaram-se tendências semelhantes. A idade parece contribuir para o modelo, com avaliações mais negativas com o aumento da idade. No entanto, mais uma vez, os *p-*

values muito reduzidos (entre $2{,}22\times10^{-15}$ e $5{,}87\times10^{-11}$) também podem sugerir um ajustamento excessivo do modelo aos dados da amostra. Os restantes fatores não foram significativos para a caracterização das avaliações para qualquer n.s..

Este modelo classifica 63,77% das observações. A categoria de avaliações neutras foi a mais bem identificada (85,71%), enquanto 56,25% das avaliações positivas foram identificadas de modo correto e apenas 26,79% das negativas.

Resultados semelhantes surgem ao implementar um modelo em que a variável *target* é composta pelas três modalidades dadas pelos três *clusters* anteriormente construídos pelo método de análise de grupos (*Tabela F do Anexo*).

Foi ainda desenvolvido outro modelo com as variáveis relativas à DV dos participantes, incluindo tipo de deficiência, origem, duração, tipo de tecnologias de adaptação utilizadas, bem como a opinião sobre os conhecimentos da sociedade sobre DV. Quanto às capacidades (*Tabela G do Anexo*), o único fator relevante, para um n.s. de 10%, é possuir DV há mais de 6 anos e menos de 10 ($p\text{-}value = 0{,}066$), associando-se mais dificuldades. Menos de metade dos casos foram identificados corretamente (47,83%), concluindo-se que este modelo não têm uma capacidade preditiva adequada.

Na previsão da avaliação das condições de acessibilidade (*Tabela H do Anexo*), possuir DV há mais de 6 anos e menos de 10 foi novamente o único fator relevante ($p\text{-}value = 0{,}04$) para o n.s. de 0,05. A percentagem de casos corretamente identificados aumenta (66,67%). Contudo o modelo apresentou um desempenho fraco na previsão de avaliações extremas (apenas 38,89% das negativas e 37,50% das positivas foram corretamente classificadas), sendo apenas eficaz a classificar avaliações neutras (94,29%).

Quando se tomou os três *clusters* formados anteriormente como variável *target* (*Tabela I do Anexo*), verificaram-se resultados semelhantes, sendo ter DV há mais de 6 anos e menos de 10 o único fator significativo.

7. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados deste estudo mostram que, de modo geral, a população SDV tende a associar a DV a limitações significativas na autonomia, sobretudo em atividades do quotidiano como deslocar-se na rua, usar transportes públicos, viajar e exercer uma atividade profissional. Em contrapartida, os próprios participantes CDV revelam níveis de autonomia superiores aos que lhe são socialmente atribuídos, o que evidencia uma discrepância clara entre a perceção social e a realidade vivida por esta comunidade. Esta diferença é particularmente relevante pois sugere que o conhecimento social sobre DV permanece limitado e frequentemente baseado em estereótipos. Entre os estereótipos identificados, destaca-se a ideia de que pessoas CDV não possuem as mesmas capacidades cognitivas que o restante da população, crença que não encontra suporte nem nos dados nem na literatura.

Esta interpretação é reforçada pelos resultados relativos ao conhecimento da sociedade sobre DV. Ambas as populações em análise identificam uma insuficiência informativa por parte da sociedade portuguesa. Este resultado é compatível com outros estudos que sublinham a importância da literacia sobre deficiência para combater preconceitos, melhorar atitudes sociais e promover respostas institucionais mais adequadas [5, 22].

A literatura sobre o tema aponta também, de forma consistente, que a falta de contacto e de informação sobre pessoas CDV favorecem o desenvolvimento de opiniões negativas e irrealistas sobre as suas capacidades [20]. Neste estudo, esta tendência também se verifica: pessoas que se consideram mais bem informadas sobre DV ou que convivem mais frequentemente com pessoas CDV apresentam perceções menos negativas sobre as capacidades destes indivíduos.

Na prática, os resultados sugerem que a DV continua a ser entendida de modo limitado, muitas vezes associada à incapacidade, quando, na realidade, envolve uma diversidade de situações, graus de funcionamento e estratégias de adaptação. Assim, a discrepância entre perceção e realidade não deve apenas ser lida como um problema de opinião pública, mas como um indicador de escassez de informação.

Além disso, foi identificado o potencial que o sistema de educação tem em construir representações mais ajustadas sobre a vivência de pessoas CDV, em articulação com associações de apoio às mesmas. Esta conclusão surge do facto de as pessoas que adquirem informações sobre DV através destas instituições e organizações possuírem perceções mais positivas sobre o tema. Sendo assim, recomenda-se o investimento em estratégias formais de sensibilização e educação de modo a promover uma sociedade mais esclarecida e inclusiva.

Quanto à autonomia das pessoas CDV, identificou-se que, tal como referido na literatura [11], pessoas mais velhas apresentam mais dificuldades. A mesma tendência observa-se entre pessoas totalmente cegas, entre pessoas que possuem deficiência congénita ou entre aqueles que vivam com DV há mais tempo. Assim, seria relevante apostar em processos de reabilitação funcional destes indivíduos, acompanhados pela criação de um ambiente inclusivo e de uma rede de suporte, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida e bem-estar desta comunidade.

No entanto, as vivências e necessidades das pessoas CDV não dependem apenas das suas próprias capacidades, sendo fortemente condicionadas pelas condições de acessibilidade. Como observado ao longo deste estudo, pessoas CDV referem avaliações globalmente desfavoráveis, sobretudo nos transportes públicos, serviços públicos e eventos culturais. Esta conclusão corrobora a literatura [2, 14], que identifica a falta de acessibilidade como um problema estrutural e que afeta as pessoas CDV em várias dimensões da sua vida. Estas barreiras refletem-se nas dificuldades enfrentadas por pessoas CDV em atividades como viajar e frequentar eventos culturais.

Esta perceção negativa não parece ser apenas uma visão isolada dos participantes CDV, tendo sido também apontada pelos indivíduos SDV ao longo deste trabalho. Assim, é imprescindível a identificação das barreiras existentes de modo a elaborar melhorias e mitigar as dificuldades vividas por pessoas CDV.

As dificuldades referidas por pessoas cegas ou com DV congénita poderão, portanto, estar relacionadas com a falta de acessibilidade que estas encontram. Esta ideia é sustentada pelo facto de estes grupos tenderem a apresentar opiniões mais negativas sobre o tema. Quanto às pessoas SDV, verificou-se que mulheres e profissionais de saúde apresentam maior tendência a formular opiniões mais realistas sobre a acessibilidade em

Portugal. No entanto, os dados deste trabalho sugerem que pessoas que convivem com mais frequência com pessoas CDV possuem opiniões menos realistas sobre o tema, o que se opõe às conclusões referidas na literatura [20]. Este resultado pode refletir a natureza deste contacto, que nem sempre implica conhecimento aprofundado sobre barreiras estruturais, podendo centrar-se em contextos mais protegidos, familiares ou adaptados, onde as dificuldades são menos visíveis.

Em suma, os achados deste estudo estão em linha com as conclusões da literatura que destaca três pontos centrais:

- A DV não pode ser confundida com falta de autonomia total;
- A questão da acessibilidade é indissociável da capacidade de participação social das pessoas CDV;
- O desconhecimento público conduz a perceções que condizem menos com a realidade.

8. CONCLUSÕES

Em síntese, este estudo permitiu evidenciar uma diferença relevante entre a perceção da sociedade portuguesa sobre as pessoas CDV e a realidade por estas reportadas. Os resultados obtidos mostram que, embora sejam reconhecidas algumas dificuldades e necessidades, as crenças sociais permanecem, em vários aspetos, inconsistentes com a experiência reportada por pessoas CDV. Esta constatação reforça a importância de promover políticas públicas e práticas sociais orientadas para a melhora da acessibilidade em Portugal, para o aumento de contacto entre grupos e de partilha de vivências, e para a educação para a inclusão, por exemplo, nas escolas. Estas estratégias visam reduzir as barreiras ainda existentes na vida quotidiana das pessoas CDV.

A principal contribuição deste trabalho reside assim, em oferecer uma análise quantitativa e comparativa com base em dados empíricos, permitindo compreender de forma mais profunda as discrepâncias entre a perceção social e a realidade vivida no contexto nacional. Ao dar visibilidade às vivências das pessoas CDV, este estudo contribuiu para uma análise e reflexão plena e informada sobre os obstáculos que continuam a limitar a participação desta comunidade na sociedade portuguesa, bem como sobre o modo como é vista pela população SDV. Sendo assim, os resultados sugerem que um investimento no reforço de medidas de acessibilidade e de reabilitação funcional é essencial para a criação de uma inclusão mais efetiva, que se alinha com o bem-estar e qualidade de vida das pessoas CDV.

Importa, contudo, reconhecer que a interpretação dos resultados deve ter em conta a natureza do estudo e as características da amostra. Tal como a literatura recomenda [5], a discussão dos resultados deve reconhecer limitações e evitar generalizações excessivas. Por um lado, a amostra referente às pessoas SDV utilizada neste estudo poderá refletir efeitos de enviesamento devido aos canais principalmente académicos a que se recorreu, o que poderá ter influenciado o perfil dos respondentes. Além disso, ao se tratar de um estudo transversal, os dados apenas captam um momento no tempo, não permitindo avaliar mudanças ao longo do tempo ou o modo como alterações nos comportamentos podem afetar as perceções de um determinado indivíduo. Por fim, como ocorre em

estudos baseados em questionários, as respostas dependem da interpretação dos participantes, principalmente em temas sensíveis e pessoais como o deste trabalho,

Apesar destas limitações, os dados obtidos são suficientemente consistentes para sustentar a conclusão que persiste uma distância entre perceção social e realidade vivida, que pode ser reduzida através da maior visibilidade das vivências das pessoas CDV e reforço das condições de acessibilidade em Portugal. Em futuras investigações, seria pertinente recorrer-se a amostras mais alargadas e representativas, aprofundar a comparação entre diferentes contextos sociais e territoriais e analisar as justificativas para as crenças apresentadas. Desta forma seria possível construir conhecimento mais robusto e orientado para o desenho de políticas mais específicas e eficazes.

Em conclusão, estre trabalho confirma a necessidade e importância de se continuar a estudar a DV numa perspetiva social e comparativa, valorizando as experiências e as opiniões de pessoas CDV, especialmente no contexto de Portugal, onde se observa uma escassez de investigação neste âmbito.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. (2022). *Global report on health equity for persons with disabilities*. World Health Organization.
2. World Health Organization. (2019). *World report on vision*. World Health Organization.
3. República Portuguesa. (1968, October 28). *Decreto-Lei n.º 49331*. *Diário da República*, n.º 251/1969, Série I.
4. Instituto Nacional de Estatística. (2023). *O que nos dizem os Censos 2021 sobre as dificuldades sentidas pela população com incapacidades*. Instituto Nacional de Estatística.
5. Stakeholder Group of Persons with Disabilities for Sustainable Development, International Disability Alliance, & CBM Global Disability Inclusion. (2021). *Disability data advocacy toolkit*.
6. Eurostat. (2025). *Disability statistics - Financial situation*.
7. Grammenos, S. (2018). *European comparative data on Europe 2020 & people with disabilities: Final report*. Academic Network of European Disability Experts.
8. Nogueira, J. M., Querido, L., Nunes, N., Ortiz, A., & Botelho, M. de C. (2023). Alunos com deficiência no ensino superior em Portugal. *Revista Educação e Políticas em Debate, 12*(3), 1000–1018.
9. Montilha, R. de C. I., Temporini, E. R., Nobre, M. I. R. de S,, Gasparetto, M. E. R. F., & José, N. K. (2009). Percepções de escolares com deficiência visual em relação ao seu processo de escolarização. *Paideia, 19*(44), 333–339.
10. Emerson, E., & Llewellyn, G. (2023). The wellbeing of women and men with and without disabilities: Evidence from cross-sectional national surveys in 27 low- and middle-income countries. *Quality of Life Research, 32*(3), 357–373.
11. Rafaely, L., Carmel, S., & Bachner, Y. G. (2018). Subjective well-being of visually impaired older adults living in the community. *Aging & Mental Health, 22*(9), 1229–1236.

12. Bonsaksen, T., Brunes, A., & Heir, T. (2023). Quality of life in people with visual impairment compared with the general population. *Journal of Public Health, 33*, 23-31.

13. Moreira, G. E., Oliveira, E. J. P., Gasque, K. C. da S., Lemos, N. N. F. B., Fernandes, L. A., Gonçalves, L. A. C., & Lima, D. C. (2023). Oral health and related inequalities among visually impaired people in a Brazilian municipality. *RGO - Revista Gaúcha de Odontologia, 71*.

14. Nuzzi, A., Becco, A., Boschiroli, A., Coletto, A., & Nuzzi, R. (2024). Blindness and visual impairment: Quality of life and accessibility in the city of Turin. *Frontiers in Medicine, 11*.

15. Thadikaran, G. B., & Singh, S. K. (2025). Exploring the shopping experiences of visually impaired consumers: A scoping literature review. *Journal of Indian Business Research, 17*(1), 26–44.

16. Babik, I., & Gardner, E. S. (2021). Factors affecting the perception of disability: A developmental perspective. *Frontiers in Psychology, 12*.

17. Jackson, S. E., Hackett, R. A., Pardhan, S., Smith, L., & Steptoe, A. (2019). Association of perceived discrimination with emotional well-being in older adults with visual impairment. *JAMA Ophthalmology, 137*(7), 826–832.

18. Rainey, L., Elsman, E. B. M., van Nispen, R. M. A, van Leeuwen, L. M., & van Rens, G. H. M. B. (2016). Comprehending the impact of low vision on the lives of children and adolescents: A qualitative approach. *Quality of Life Research, 26*(10), 2633–2643.

19. Franco, J. R., & Denari, F. E. (2010). A sociedade e a cegueira: Discriminação e exclusão. *Revista Brasileira de Educação Especial, 16*(3), 397–410.

20. Abraham, C. H., Eshun, J. D., Berchie, M. O., & Addo, N. A. (2022). Effect of inclusion education on the perceptions of sighted school children about the abilities of students living with severe visual impairment and blindness. *medRxiv*. doi: 10.1101/2022.09.10.22279801.

21. Lorens, H., & Swartz, L. (2016). ‘It’s better if someone can see me for who I am’: Stories of (in)visibility for students with a visual impairment within South African universities. *Disability & Society, 31*(2), 210–222.

22. Falanga, R., & De Caroli, M. E. (2020). Is it possible to enhance positive attitudes towards people with disability? A training with Italian university students. *New Trends and Issues Proceedings on Humanities and Social Sciences, 7*(3), 27–33.

23. Washington Group on Disability Statistics. (2022). *The Washington Group*.

24. World Health Organization. (2024). *The World Health Organization-Five Well-Being Index (WHO-5)*.

25. Cantril, H. (1965). *The pattern of human concerns*. Rutgers University Press.

26. Chaudhuri, A., & Pal, S. (2022). *A comprehensive textbook on sample surveys*. Springer.

27. Paczkowski, W. R. (2022). *Modern survey analysis: Using Python for deeper insights*. Springer.

28. Laaksonen, S. (2018). *Survey methodology and missing data: Tools and techniques for practitioners*. Springer.

29. Garcia-Marques, T., & Bártolo-Ribeiro, R. (2020). O formato das questões de resposta fechada: Implicações para a natureza. *Análise Psicológica, 2*, 271–288.

30. Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika, 16*(3), 297–334.

31. Hora, H. R. M., Monteiro, J. T. R., & Arica, J. (n.d.). Confiabilidade em questionários para qualidade: Um estudo com o coeficiente alfa de Cronbach. *Produto & Produção, 11*(2), 85–103.

32. Hair, J. F., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Black, W. C. (2018). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Cengage Learning.

33. Klüger, E. (2018). Análise de correspondências múltiplas: Fundamentos, elaboração e interpretação. *BIB - Revista Brasileira de Informação Bibliográfica em Ciências Sociais, 86*, 68–97.

34. Kaufman, L., & Rousseeuw, P. J. (1990). *Finding groups in data: An introduction to cluster analysis*. Wiley.

35. Gower, J. C. (1971). A general coefficient of similarity and some of its properties. *Biometrics, 27*(4), 857–871.

36. Rousseeuw, P. J. (1987). Silhouettes: A graphical aid to the interpretation and validation of cluster analysis. *Journal of Computational and Applied Mathematics, 20*, 53–65.

37. James, G., Witten, D., Hastie, T, &Tibshirani, R. (2023). *An introduction to statistical learning with applications in R*. Springer.

ANEXOS

Inquérito A – Condições de Vida e Acessibilidade – Pessoas com Deficiência Visual.

1. Consentimento Informado

Está a ser convidado/a a participar num estudo realizado no âmbito do Trabalho Final de Mestrado (TFM) do Mestrado em Métodos Quantitativos para a Decisão Económica e Empresarial (MQDEE) do ISEG – Universidade de Lisboa.

O objetivo deste estudo é compreender as perceções da população portuguesa relativamente às capacidades e condições de vida de pessoas com deficiência visual, e comparar essas perceções com a realidade reportada por pessoas com deficiência visual.

A participação neste questionário é totalmente voluntária, anónima e confidencial. O preenchimento do mesmo demora, aproximadamente, 5 minutos. Não será recolhida qualquer informação que permita identificar a sua identidade. As respostas serão utilizadas apenas para fins académicos.

O questionário inclui perguntas sobre experiências, opiniões e perceções, algumas das quais podem ser sensíveis. Pode interromper a participação em qualquer momento, sem qualquer prejuízo.

Os dados serão armazenados de forma segura e acedidos apenas pela aluna investigadora e pela orientadora do estudo. Serão eliminados após a conclusão do TFM.

Ao continuar, declara que:

- Compreendeu o objetivo do estudo;
- Participa de forma voluntária;
- Autoriza o tratamento das suas respostas exclusivamente para os fins deste projeto académico.

Se tiver alguma dúvida, pode contactar através do seguinte email: l57644@aln.iseg.ulisboa.pt

Muito obrigada pela sua colaboração!

□ Declaro que autorizo o tratamento dos dados, exclusivamente, para fins deste estudo

2. Caracterização Geral

1) Idade – campo numérico aberto

2) Género:
   - □ Feminino
   - □ Masculino
   - □ Outro

3) Área de Residência:
   - □ Norte
   - □ Centro
   - □ Lisboa
   - □ Alentejo
   - □ Algarve
   - □ Madeira
   - □ Açores

4) Nível de escolaridade:
   - □ Ensino básico
   - □ Ensino secundário
   - □ Licenciatura
   - □ Mestrado
   - □ Doutoramento
   - □ Outro

5) Situação de Trabalho:
   - □ Estudante a tempo inteiro
   - □ Trabalhador/a estudante
   - □ Empregado/a
   - □ Desempregado/a
   - □ Reformado/a
   - □ Outro

6) Em que área trabalha e/ou estuda?
   (pode selecionar mais do que uma opção)
   - □ Saúde
   - □ Ensino / Educação
   - □ Ciências Sociais e Humanas
   - □ Ciências e Tecnologias (engenharia, matemática, …)
   - □ Comunicação ou Jornalismo
   - □ Artes
   - □ Comércio, Hotelaria ou Turismo
   - □ Direito ou Ciências Jurídicas
   - □ Construção ou Indústria
   - □ Agricultura, Agropecuária ou Ambiente
   - □ Outro
   - □ Não aplicável

7) Estado civil:
   - □ Solteiro/a
   - □ Casado/a
   - □ Divorciado/a
   - □ Viúvo/a

3. Caracterização da Deficiência Visual

8) Como caracteriza a sua deficiência visual?
   - □ Cegueira total
   - □ Baixa visão

9) A sua deficiência visual é:
   - □ Congénita (desde o nascimento)
   - □ Adquirida

10) Há quanto tempo tem deficiência visual?
   - □ Menos de 1 ano
   - □ 1 a 5 anos
   - □ 6 a 10 anos
   - □ Mais de 10 anos

11) Utiliza alguma ajuda técnica ou tecnologia adaptativa?
   (pode selecionar várias opções)
   - □ Bengala branca / verde
   - □ Cão-guia
   - □ Leitores de ecrã
   - □ Lupa digital / ampliação
   - □ Outro

4. Capacidades e Autonomia

Nesta secção deverá caracterizar cada atividade consoante a sua capacidade de as realizar.

12) Deslocar-se na rua:
   - □ Não consigo
   - □ Apenas com o auxílio de outrem
   - □ Consigo sozinho/a, mas com dificuldade
   - □ Consigo totalmente
   - □ Não aplicável

13) Usar transportes públicos:
   - □ Não consigo
   - □ Apenas com o auxílio de outrem
   - □ Consigo sozinho/a, mas com dificuldade
   - □ Consigo totalmente
   - □ Não aplicável

14) Usar telemóvel, computador e outras tecnologias do género:
   - □ Não consigo
   - □ Apenas com o auxílio de outrem
   - □ Consigo sozinho/a, mas com dificuldade
   - □ Consigo totalmente
   - □ Não aplicável

15) Preparar refeições:
   - □ Não consigo
   - □ Apenas com o auxílio de outrem

□ Consigo sozinho/a, mas com dificuldade
□ Consigo totalmente
□ Não aplicável

16) Viajar:
□ Não consigo
□ Apenas com o auxílio de outrem
□ Consigo sozinho/a, mas com dificuldade
□ Consigo totalmente
□ Não aplicável

17) Frequentar eventos culturais:
□ Não consigo
□ Apenas com o auxílio de outrem
□ Consigo sozinho/a, mas com dificuldade
□ Consigo totalmente
□ Não aplicável

5. Acessibilidade em Portugal

Nesta secção, deverá avaliar a acessibilidade dos seguintes aspetos em Portugal.

18) Transportes públicos:
□ Má
□ Medíocre
□ Boa

19) Espaço público (ruas, calçadas, passeios):
□ Má
□ Medíocre
□ Boa

20) Ensino:
□ Má
□ Medíocre
□ Boa

21) Serviços de saúde:
□ Má
□ Medíocre
□ Boa

22) Outros serviços importantes (bancos, centro de emprego, segurança social, …):
□ Má
□ Medíocre
□ Boa

23) Websites e aplicações (governamentais, bancárias, …):
□ Má
□ Medíocre
□ Boa

24) Cultura e media:
   - □ Má
   - □ Medíocre
   - □ Boa

25) Acessibilidade em geral:
   - □ Má
   - □ Medíocre
   - □ Boa

26) Considera que a sociedade portuguesa tem conhecimento suficiente acerca de deficiência visual?
   - □ Não
   - □ Sim

Inquérito B – Perceções da Sociedade Portuguesa sobre Deficiência Visual – Pessoas sem Deficiência Visual.

1. Consentimento Informado

Está a ser convidado/a a participar num estudo realizado no âmbito do Trabalho Final de Mestrado (TFM) do Mestrado em Métodos Quantitativos para a Decisão Económica e Empresarial (MQDEE) do ISEG – Universidade de Lisboa.

O objetivo deste estudo é compreender as perceções da população portuguesa relativamente às capacidades e condições de vida de pessoas com deficiência visual, e comparar essas perceções com a realidade reportada por pessoas com deficiência visual.

A participação neste questionário é totalmente voluntária, anónima e confidencial. O preenchimento do mesmo demora, aproximadamente, 5 minutos. Não será recolhida qualquer informação que permita identificar a sua identidade. As respostas serão utilizadas apenas para fins académicos.

O questionário inclui perguntas sobre experiências, opiniões e perceções, algumas das quais podem ser sensíveis. Pode interromper a participação em qualquer momento, sem qualquer prejuízo.

Os dados serão armazenados de forma segura e acedidos apenas pela aluna investigadora e pela orientadora do estudo. Serão eliminados após a conclusão do TFM.

Ao continuar, declara que:

- Compreendeu o objetivo do estudo;
- Participa de forma voluntária;
- Autoriza o tratamento das suas respostas exclusivamente para os fins deste projeto académico.

Se tiver alguma dúvida, pode contactar através do seguinte email: l57644@aln.iseg.ulisboa.pt

Muito obrigada pela sua colaboração!

□ Declaro que autorizo o tratamento dos dados, exclusivamente, para fins deste estudo

2. Caracterização Geral

1) Idade – campo numérico aberto

2) Género:
   - □ Feminino
   - □ Masculino
   - □ Outro

3) Área de Residência:
   - □ Norte
   - □ Centro
   - □ Lisboa
   - □ Alentejo
   - □ Algarve
   - □ Madeira
   - □ Açores

4) Nível de escolaridade:
   - □ Ensino básico
   - □ Ensino secundário
   - □ Licenciatura
   - □ Mestrado
   - □ Doutoramento
   - □ Outro

5) Situação de Trabalho:
   - □ Estudante a tempo inteiro
   - □ Trabalhador/a estudante
   - □ Empregado/a
   - □ Desempregado/a
   - □ Reformado/a
   - □ Outro

6) Em que área trabalha e/ou estuda?
   (pode selecionar mais do que uma opção)
   - □ Saúde
   - □ Ensino / Educação
   - □ Ciências Sociais e Humanas
   - □ Ciências e Tecnologias (engenharia, matemática, …)
   - □ Comunicação ou Jornalismo
   - □ Artes
   - □ Comércio, Hotelaria ou Turismo

- □ Direito ou Ciências Jurídicas
- □ Construção ou Indústria
- □ Agricultura, Agropecuária ou Ambiente
- □ Outro
- □ Não aplicável

7) Estado civil:
   - □ Solteiro/a
   - □ Casado/a
   - □ Divorciado/a
   - □ Viúvo/a

8) Possui algum tipo de deficiência?
   (se não, selecione "Não aplicável")
   (pode selecionar mais do que uma opção)
   - □ Auditiva
   - □ Motora
   - □ Neuro-divergência
   - □ Outra
   - □ Não aplicável

9) Tem algum familiar, amigo próximo ou colega com deficiência visual?
   - □ Sim
   - □ Não

3. Conhecimento e Informação acerca de Deficiência Visual

10) Considera-se informado/a sobre o que significa ter deficiência visual?
    - □ Nada informado/a
    - □ Moderadamente informado/a
    - □ Bem informado/a

11) Com que frequência tem contacto direto com pessoas com deficiência visual?
    - □ Nunca
    - □ Raramente
    - □ Ocasionalmente
    - □ Frequentemente

12) Onde obteve a maior parte das suas informações e conhecimentos relativamente à deficiência visual?
    (pode escolher mais de uma opção)
    - □ Escola / universidade
    - □ Meios de comunicação (jornais, televisão, rádio, …)
    - □ Redes sociais
    - □ Experiência pessoal
    - □ Associações/organizações

□ Outro

13) Considera que a sociedade portuguesa tem conhecimento suficiente sobre deficiência visual?
   □ Não
   □ Sim

4. Crenças sobre as Capacidade e Competências de Pessoas com Deficiência Visual

   Nesta secção, deverá avaliar as afirmações relativamente ao grau de concordância.

14) Pessoas com deficiência visual conseguem realizar atividades da vida diária de forma autónoma.
   □ Discordo
   □ Concordo

15) Pessoas com deficiência visual conseguem deslocar-se na rua em segurança sem auxílio de terceiros.
   □ Discordo
   □ Concordo

16) Pessoas com deficiência visual conseguem usar transportes públicos sem auxílio de terceiros.
   □ Discordo
   □ Concordo

17) Pessoas com deficiência visual conseguem usar telemóveis, computadores e outras tecnologias do género sem auxílio de terceiros.
   □ Discordo
   □ Concordo

18) Pessoas com deficiência visual conseguem cozinhar sem auxílio de terceiros.
   □ Discordo
   □ Concordo

19) Pessoas com deficiência visual conseguem trabalhar na maioria das áreas profissionais.
   □ Discordo
   □ Concordo

20) Pessoas com deficiência visual conseguem frequentar o ensino superior com adaptações adequadas.
   □ Discordo

□ Concordo

21) Pessoas com deficiência visual conseguem viajar sem auxílio de terceiros.
   □ Discordo
   □ Concordo

22) Pessoas com deficiência visual conseguem frequentar eventos culturais sem auxílio de terceiros.
   □ Discordo
   □ Concord

23) Pessoas com deficiência visual possuem capacidades cognitivas semelhantes às da população em geral.
   □ Discordo
   □ Concordo

5. Crenças sobre Acessibilidade em Portugal

   Nesta secção deverá avaliar a acessibilidade dos seguintes aspetos em Portugal.

24) Transportes públicos
   □ Má
   □ Medíocre
   □ Boa

25) Espaço público (ruas, calçadas, passeios)
   □ Má
   □ Medíocre
   □ Boa

26) Ensino
   □ Má
   □ Medíocre
   □ Boa

27) Serviços de saúde
   □ Má
   □ Medíocre
   □ Boa

28) Outros serviços importantes (bancos, centro de emprego, segurança social, …)
   □ Má
   □ Medíocre
   □ Boa

29) Websites e aplicações (governamentais, bancárias, …)
   □ Má
   □ Medíocre
   □ Boa

30) Cultura e media

- □ Má
- □ Medíocre
- □ Boa

31) Acessibilidade geral

- □ Má
- □ Medíocre
- □ Boa

Tabela A – Coeficientes do modelo de previsão das perceções de pessoas SDV sobre as capacidades de pessoas CDV (score).

Variável	Valor	Variável	Valor	Variável	Valor
Faixa etária - 18 a 24 anos	0.1814	Área de residência - Alentejo	0.1727	Contacto com pessoas com deficiência - Ocasionalmente	0.6582
Faixa etária - 25 a 34 anos	-0.1161	Área de residência - Algarve	0.9608	Contacto com pessoas com deficiência - Frequentemente	0.5032
Faixa etária - 35 a 44 anos	-0.4626	Área de residência - Madeira	2.3137	Conhecimento da sociedade	0.7975
Faixa etária - 45 a 54 anos	-0.1603	Área de residência - Açores	-15.2023	Área de trabalho - Ensino	0.7043
Faixa etária - 55 a 64 anos	0.3289	Família com deficiência	-0.3650	Área de trabalho - Saúde	-0.1599
Faixa etária - 65 anos ou mais	1.2276	Informado sobre a deficiência	0.1266	Outra deficiência - Auditiva	0.5797
Género - Feminino	-0.2326	Contacto com pessoas com deficiência - Raramente	0.0681	Outra deficiência - Motora	-1.5366
Género - Outro	14.6953	Escolaridade - Ensino Secundário	-1.1546	Outra deficiência - Sem outra deficiência	-0.0125
Escolaridade - Licenciatura	-0.8814	Escolaridade - Mestrado	-0.7830	Outra deficiência - Neurodivergência	0.2491
Escolaridade - Doutoramento	-1.1389	Escolaridade - Outro	-2.2004	Outra deficiência - Outra	-1.8672
Área de residência - Centro	0.6404	Origem da informação - Associações	0.7985	Origem da informação - Escola/Universidade	0.4761
Área de residência - Lisboa	0.6994	Origem da informação - Experiência pessoal	0.1763	Origem da informação - Meios de comunicação	0.0756

Tabela B – Coeficientes do modelo de avaliações da acessibilidade em Portugal por pessoas SDV (score).

Variável	Valor	Variável	Valor	Variável	Valor
Faixa etária - 18 a 24 anos	-16.124196	Área de residência - Alentejo	-0.594787	Contacto com pessoas com deficiência - Ocasionalmente	-0.143207
Faixa etária - 25 a 34 anos	-16.197657	Área de residência - Algarve	-0.474254	Contacto com pessoas com deficiência - Frequentemente	-0.192655
Faixa etária - 35 a 44 anos	-15.935311	Área de residência - Madeira	1.086538	Conhecimento da sociedade	-0.110785
Faixa etária - 45 a 54 anos	-16.469508	Área de residência - Açores	-19.258397	Área de trabalho - Ensino	-0.186322
Faixa etária - 55 a 64 anos	-15.857747	Família com deficiência	-0.198267	Área de trabalho - Saúde	-0.515323
Faixa etária - 65 anos ou mais	-16.278080	Informado sobre a deficiência	-0.018347	Outra deficiência - Auditiva	15.771151
Género - Feminino	0.372100	Contacto com pessoas com deficiência - Raramente	-0.058354	Outra deficiência - Motora	14.352968
Género - Outro	-0.253202	Escolaridade - Ensino Secundário	-1.256360	Outra deficiência - Sem outra deficiência	16.614817
Escolaridade - Licenciatura	-1.512791	Escolaridade - Mestrado	-1.247939	Outra deficiência - Neurodivergência	15.409472
Escolaridade - Doutoramento	-1.677623	Escolaridade - Outro	-0.216381	Outra deficiência - Outra	-16.153926
Área de residência - Centro	-0.483585	Origem da informação - Associações	0.809753	Origem da informação - Escola/Universidade	0.243785
Área de residência - Lisboa	-0.091018	Origem da informação - Experiência pessoal	-0.153702	Origem da informação - Meios de comunicação	-0.005047

Tabela C – Coeficientes do modelo de previsão das perceções das capacidades de pessoas CDV e das avaliações da acessibilidade em Portugal (clusters) de pessoas SDV (clusters).

Variável	Valor	Variável	Valor	Variável	Valor
Faixa etária - 18 a 24 anos	-15.46690	Área de residência - Alentejo	0.67714	Contacto com pessoas com deficiência - Ocasionalmente	0.94504
Faixa etária - 25 a 34 anos	-16.07055	Área de residência - Algarve	2.34123	Contacto com pessoas com deficiência - Frequentemente	1.08542
Faixa etária - 35 a 44 anos	-15.89860	Área de residência - Madeira	0.81560	Conhecimento da sociedade	-0.29582
Faixa etária - 45 a 54 anos	-16.03365	Área de residência - Açores	-15.63160	Área de trabalho - Ensino	0.34724
Faixa etária - 55 a 64 anos	-15.52969	Família com deficiência	-0.90219	Área de trabalho - Saúde	0.03237
Faixa etária - 65 anos ou mais	-14.99273	Informado sobre a deficiência	0.30595	Outra deficiência - Auditiva	-14.99643
Género - Feminino	0.07567	Contacto com pessoas com deficiência - Raramente	0.25267	Outra deficiência - Motora	0.07554
Género - Outro	15.32082	Escolaridade - Ensino Secundário	0.40146	Outra deficiência - Sem outra deficiência	-15.33476
Escolaridade - Licenciatura	0.39232	Escolaridade - Mestrado	0.54243	Outra deficiência - Neurodivergência	-16.44449
Escolaridade - Doutoramento	0.75887	Escolaridade - Outro	0.04868	Outra deficiência - Outra	-16.81196
Área de residência - Centro	1.45848	Origem da informação - Associações	0.81176	Origem da informação - Escola/Universidade	0.29258
Área de residência - Lisboa	0.95886	Origem da informação - Experiência pessoal	0.24502	Origem da informação - Meios de comunicação	0.28529

Tabela D – Coeficientes do modelo de previsão das capacidades de pessoas CDV (score) com variáveis independentes demográficas.

Variável	Valor	Variável	Valor	Variável	Valor
Faixa etária - 18 a 24 anos	-17.2074	Faixa etária - 25 a 34 anos	-15.0872	Faixa etária - 35 a 44 anos	-15.6717
Faixa etária - 45 a 54 anos	-16.9242	Faixa etária - 55 a 64 anos	-17.4336	Faixa etária - 65 anos ou mais	-16.6387
Área de residência - Algarve	19.3440	Área de residência - Alentejo	18.2043	Área de residência - Madeira	38.4226
Área de residência - Centro	16.2405	Área de residência - Lisboa	17.7682	Género - Feminino	-1.0934
Escolaridade – Ensino Secundário	0.5714	Escolaridade - Licenciatura	1.0862	Escolaridade - Mestrado	0.6144

Tabela E – Coeficientes do modelo de previsão das avaliações da acessibilidade por pessoas CDV (score) com variáveis independentes demográficas.

Variável	Coeficiente	Variável	Coeficiente	Variável	Coeficiente
Faixa etária - 18 a 24 anos	-19.069364	Faixa etária - 25 a 34 anos	-16.884759	Faixa etária - 35 a 44 anos	-16.533675
Faixa etária - 45 a 54 anos	-18.552791	Faixa etária - 55 a 64 anos	-17.919140	Faixa etária - 65 anos ou mais	-18.271026
Área de residência - Alentejo	35.314472	Área de residência - Algarve	33.886341	Área de residência - Madeira	13.875303
Área de residência - Centro	34.643889	Área de residência - Lisboa	35.320584	Género - Feminino	-0.112568
Escolaridade – Ensino Secundário	0.090182	Escolaridade - Licenciatura	0.264858	Escolaridade - Mestrado	0.223170

Tabela F – Coeficientes do modelo de previsão das capacidades e das avaliações da acessibilidade em Portugal de pessoas CDV (cluster) com variáveis independentes demográficas.

Variável	Valor	Variável	Valor	Variável	Valor
Faixa etária - 18 a 24 anos	-0.8602	Faixa etária - 25 a 34 anos	0.5356	Faixa etária - 35 a 44 anos	0.3440
Faixa etária - 45 a 54 anos	-0.5827	Faixa etária - 55 a 64 anos	-1.0399	Faixa etária - 65 anos ou mais	-0.7841
Área de residência - Alentejo	-20.1702	Área de residência - Centro	-21.0421	Área de residência - Lisboa	-20.3417
Área de residência - Madeira	3.7844	Área de residência - Algarve	-19.7523	Género - Feminino	-1.3098
Escolaridade – Ensino Secundário	1.3481	Escolaridade - Licenciatura	0.6881	Escolaridade - Mestrado	0.4305

Tabela G – Coeficientes do modelo de previsão das capacidades de pessoas CDV (score) com variáveis independentes relacionadas com a DV

Variável	Valor	Variável	Valor	Variável	Valor
Tipo de deficiência - Baixa Visão	0.35556	Origem da deficiência – Adquirida	-0.34308	Tecnologia - Cão-guia	0.95968
Tecnologia - Bengala	0.05421	Tecnologia - Leitores de ecrã	-1.35071	Tecnologia - Ampliação	0.20011
Tecnologia - Outro	0.94774	Conhecimentos da sociedade	-1.08693	Duração da deficiência – 1 a 5 anos	-0.84062
Duração da deficiência – 6 a 10 anos	-3.05498	Duração da deficiência – Mais de 10 anos	-1.46492		

Tabela H – Coeficientes do modelo de previsão das avaliações da acessibilidade por pessoas CDV (score) com variáveis independentes relacionadas com a DV.

Variável	Valor	Variável	Valor	Variável	Valor
Tipo de deficiência - Baixa Visão	-0.07746	Origem da deficiência - Adquirida	0.50029	Conhecimentos da sociedade	0.91762
Duração da deficiência - 1 a 5 anos	-0.03784	Duração da deficiência - 6 a 10 anos	-2.76344	Duração da deficiência - Mais de 10 anos	-1.56164
Tecnologia - Cão-guia	0.73242	Tecnologia - Bengala	-0.40846	Tecnologia - Leitores de ecrã	0.36774
Tecnologia - Ampliação	-0.18709	Tecnologia - Outro	1.10329		

Tabela I – Coeficientes do modelo de previsão das capacidades e das avaliações da acessibilidade em Portugal de pessoas CDV (cluster) com variáveis independentes relacionadas com a DV.

Variável	Valor	Variável	Valor	Variável	Valor
Tipo de deficiência - Baixa Visão	2.0186	Origem da deficiência - Adquirida	-0.5910	Conhecimentos da sociedade	-0.2303
Duração da deficiência - 1 a 5 anos	0.9576	Duração da deficiência - 6 a 10 anos	0.1490	Duração da deficiência - Mais de 10 anos	-0.3857
Tecnologia - Leitores de ecrã	-0.8917	Tecnologia - Bengala	-0.7187	Tecnologia - Ampliação	1.4337
Tecnologia - Cão-guia	-0.1108	Tecnologia - Outro	-0.2214		