

# TESTES DE USABILIDADE – PROCESSO DE CANDIDATURA AO SELO DE USABILIDADE E ACESSIBILIDADE

[Relatório de observações e recomendações](#)

## **Equipa responsável**

Frederico Lopes, UX Research

Nuno Rodrigues, Gestão de projeto

## **Contributo e participação**

Helena Carona, Auditoria de Acessibilidade

Dezembro, 2025

# Índice

<b>Índice</b>	<b>2</b>
<b>1. Sumário Executivo</b>	<b>4</b>
<b>2. Introdução</b>	<b>5</b>
2.1 Contextualização	5
2.2 Usabilidade e Inclusão Digital	5
2.3 Enquadramento do Relatório	6
2.4 Objetivo e Estrutura do Relatório	6
<b>3. Objetivos do Estudo</b>	<b>7</b>
3.1 Objetivo Geral	7
3.2 Objetivos Específicos	7
3.3 Relação entre Objetivos, Tarefas e Avaliação	8
3.4 Enquadramento dos Objetivos no Âmbito da Avaliação	8
<b>4. Enquadramento Legal e Normativo</b>	<b>9</b>
4.1 Enquadramento Geral	9
4.2 Enquadramento Legal Aplicável	9
4.3 Normas e Referenciais Europeus	9
4.4 Enquadramento Normativo da Usabilidade	10
4.5 Usabilidade como Critério de Conformidade	10
4.6 Síntese do Enquadramento	10
<b>5. Metodologia</b>	<b>11</b>
5.1 Enquadramento Metodológico	11
5.2 Enquadramento no Âmbito da Declaração de Usabilidade e Acessibilidade	11
5.3 Testes de Usabilidade com Utilizadores	12
5.4 Avaliação Técnica de Acessibilidade	13
5.5 Tratamento e Análise dos Dados	13
5.6 Limitações do Estudo	14
5.7 Síntese Metodológica	14
<b>6. Caracterização dos Participantes</b>	<b>14</b>
6.1 Enquadramento	14
6.2 Número de Participantes	15
6.3 Caracterização Sociodemográfica	15
6.4 Familiaridade com a Navegação na Internet	15
6.5 Utilização de Tecnologias de Apoio	16
6.6 Perfis Funcionais Considerados	16
6.7 Considerações Éticas e de Privacidade	16
6.8 Síntese da Caracterização dos Participantes	17
<b>7. Definição dos Níveis de Severidade dos Problemas de Usabilidade</b>	<b>17</b>
7.1 Enquadramento da Classificação de Severidade	17
7.2 Critérios Utilizados para a Avaliação da Severidade	17
7.3 Integração dos Perfis Funcionais na Avaliação da Severidade	18
7.4 Escala de Severidade Adotada	18
7.5 Aplicação da Severidade na Análise do Relatório	19
7.6 Síntese da Abordagem de Severidade	19
<b>8. Análise dos Resultados por Tarefa</b>	<b>20</b>
8.1 Enquadramento da Análise	20
8.2 Tarefa 1 — Encontrar o contacto da Associação	20
8.3 Tarefa 2 — Utilizar o formulário de contacto	21
8.4 Avaliação Global da Experiência de Utilização	22
8.5 Síntese dos Resultados por Tarefa	22

<b>9. Identificação e Priorização dos Problemas de Usabilidade</b>	<b>23</b>
9.1 Enquadramento da Identificação de Problemas	23
9.2 Critérios de Priorização	23
9.3 Problemas de Usabilidade Identificados	24
9.4 Síntese da Priorização	25
<b>10. Recomendações de Melhoria</b>	<b>26</b>
10.1 Enquadramento das Recomendações	26
10.2 Recomendações Prioritárias (Curto Prazo)	26
10.3 Recomendações de Valorização da Inclusão (Médio Prazo)	27
10.4 Síntese das Recomendações	28
<b>11. Avaliação Global da Usabilidade</b>	<b>28</b>
11.1 Enquadramento da Avaliação Global	28
11.2 Síntese da Experiência de Utilização	29
11.3 Inclusão e Perfis Funcionais	29
11.4 Grau de Maturidade da Usabilidade	29
11.5 Adequação ao Selo de Usabilidade e Acessibilidade – Nível Ouro	30
11.6 Síntese Final da Avaliação Global	30
<b>12. Conclusões</b>	<b>31</b>
12.1 Enquadramento Final	31
12.2 Síntese dos Principais Resultados	31
12.3 Avaliação Global da Usabilidade	31
12.4 Cumprimento Legal e Requisitos do Selo Ouro	32
12.5 Considerações Finais	32
<b>13. Bibliografia</b>	<b>33</b>

## 1. Sumário Executivo

O presente relatório apresenta os resultados dos testes de usabilidade realizados ao website [associacaoincluir.pt](http://associacaoincluir.pt), no âmbito da verificação do cumprimento legal aplicável à acessibilidade digital e da avaliação dos requisitos associados à atribuição do Selo Ouro.

A avaliação teve como base uma metodologia formalizada e normalizada, combinando testes de usabilidade com utilizadores reais, análise quantitativa e qualitativa dos dados recolhidos através de formulário estruturado, e uma avaliação técnica de acessibilidade segundo os critérios das Web Content Accessibility Guidelines (WCAG). Esta abordagem permitiu analisar a experiência de utilização do website de forma integrada, considerando diferentes perfis funcionais de utilizadores.

Os testes incidiram sobre tarefas representativas da utilização real do website, nomeadamente a localização de informação de contacto essencial e a utilização do formulário de contacto. Os resultados indicam que o website permite, de forma geral, a execução destas tarefas, não tendo sido identificadas barreiras críticas que inviabilizem a sua utilização.

Contudo, foram identificadas barreiras de usabilidade relevantes, com impacto sobretudo na eficiência, na satisfação e na inclusão, em particular para utilizadores com limitações funcionais ao nível da perceção visual ou com navegação assistida. Entre os principais problemas destacam-se:

- dificuldades na perceção e sinalização de conteúdo adicional;
- localização pouco evidente de informação de contacto;
- contraste insuficiente em determinados elementos textuais;
- clareza limitada de instruções e campos no formulário de contacto.

Os problemas identificados foram classificados por nível de severidade, permitindo priorizar intervenções de melhoria. A maioria das situações identificadas apresenta severidade média, sendo passíveis de correção com intervenções específicas e tecnicamente viáveis. Foi igualmente identificado um oportunidade prioritária de melhoria relacionado com a estrutura e sinalização do conteúdo, cuja correção é considerada prioritária.

A avaliação global da usabilidade do website é adequada, com oportunidades de melhoria. O website demonstra um nível de maturidade funcional compatível com os seus objetivos institucionais, beneficiando, no entanto, da implementação das recomendações propostas para reforçar a acessibilidade, a inclusão e a qualidade da experiência de utilização.

Do ponto de vista do cumprimento legal e dos requisitos do Selo Ouro, o relatório evidencia:

- conformidade significativa com os critérios de acessibilidade analisados;
- existência de oportunidades de melhoria pontuais e corrigíveis;
- compromisso com boas práticas de usabilidade e melhoria contínua, sustentado por evidência empírica e análise técnica.

Em conclusão, o website [associacaoincluir.pt](http://associacaoincluir.pt) apresenta condições favoráveis para processos de validação externa, sendo recomendada a implementação faseada das melhorias identificadas como forma de consolidar o cumprimento legal e elevar o nível global de usabilidade e acessibilidade.

## 2. Introdução

### 2.1 Contextualização

A presença digital das organizações assume hoje um papel central no acesso à informação, na comunicação com os cidadãos e na prestação de serviços. No caso de entidades cuja missão se encontra diretamente associada à inclusão social, à igualdade de oportunidades e ao apoio a públicos potencialmente vulneráveis, a qualidade da experiência de utilização dos seus canais digitais reveste-se de particular importância.

O website [associacaoincluir.pt](http://associacaoincluir.pt) constitui um dos principais pontos de contacto da Associação com o público, desempenhando funções essenciais de informação, esclarecimento e contacto. Neste contexto, torna-se fundamental garantir que o website é utilizável, acessível e compreensível por diferentes perfis de utilizadores, independentemente das suas capacidades funcionais ou do modo como acedem aos conteúdos.

### 2.2 Usabilidade e Inclusão Digital

A usabilidade é um fator determinante para assegurar que um website pode ser utilizado de forma eficaz, eficiente e satisfatória, conforme definido pela norma ISO 9241-11. Quando associada à acessibilidade digital, a usabilidade contribui diretamente para a eliminação de barreiras e para a promoção de uma experiência de utilização inclusiva.

A legislação nacional e europeia em matéria de acessibilidade digital reconhece que o acesso à informação online deve ser garantido a todos os cidadãos, não apenas através do cumprimento de requisitos técnicos, mas também através da forma como os conteúdos são estruturados, apresentados e disponibilizados.

Neste sentido, a avaliação da usabilidade do website não se limita à verificação de conformidade técnica, mas procura compreender o impacto real da interface na

interação dos utilizadores, em particular daqueles que apresentam limitações funcionais ou recorrem a tecnologias de apoio.

## 2.3 Enquadramento do Relatório

O presente relatório insere-se no âmbito da:

- verificação do cumprimento legal aplicável à acessibilidade digital;
- avaliação dos requisitos associados à atribuição do Selo Ouro;
- demonstração de compromisso com boas práticas de usabilidade, acessibilidade e melhoria contínua.

A avaliação foi conduzida com base em testes de usabilidade realizados com utilizadores, complementados por uma análise técnica de acessibilidade segundo os critérios WCAG, permitindo uma leitura integrada da experiência de utilização do website.

## 2.4 Objetivo e Estrutura do Relatório

O objetivo principal deste relatório é avaliar a usabilidade do website [associacaoincluir.pt](http://associacaoincluir.pt), identificando barreiras à utilização, avaliando o seu impacto em diferentes perfis funcionais de utilizadores e formulando recomendações de melhoria orientadas para o reforço da acessibilidade, da inclusão e da qualidade global da experiência.

O relatório encontra-se estruturado de forma a:

- enquadrar legal e normativamente a avaliação realizada;
- descrever a metodologia adotada;
- apresentar os resultados dos testes de usabilidade por tarefa;
- identificar e priorizar problemas de usabilidade;
- propor recomendações de melhoria;
- e apresentar uma avaliação global e conclusões orientadas à decisão.

Esta estrutura visa garantir clareza, transparência e rastreabilidade, assegurando que o relatório constitui um instrumento válido de apoio a processos de avaliação externa e de melhoria contínua.

## 3. Objetivos do Estudo

### 3.1 Objetivo Geral

O presente estudo de usabilidade tem como objetivo geral avaliar a usabilidade global do website [associacaoincluir.pt](http://associacaoincluir.pt), com base em testes realizados com utilizadores, de forma a verificar o cumprimento dos requisitos legais aplicáveis e dos critérios associados à atribuição do Selo Ouro, assegurando que o website é eficaz, eficiente e satisfatório para o seu público-alvo.

Este objetivo enquadra-se na necessidade de demonstrar, perante entidades financiadoras e reguladoras, que o website cumpre os princípios fundamentais de uma experiência de utilização adequada, inclusiva e alinhada com boas práticas reconhecidas.

### 3.2 Objetivos Específicos

De forma a operacionalizar o objetivo geral, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- a) Avaliar a facilidade de utilização do website, analisando a capacidade dos utilizadores em compreender a estrutura, a navegação e os conteúdos disponíveis;
- b) Verificar a eficácia do website na execução de tarefas representativas, avaliando se os utilizadores conseguem atingir os seus objetivos de forma autónoma e sem erros críticos;
- c) Analisar a eficiência da interação, nomeadamente o esforço necessário, o tempo despendido e o número de dificuldades encontradas durante a realização das tarefas propostas;
- d) Identificar problemas de usabilidade, observados durante os testes, classificando-os de acordo com o seu nível de severidade e impacto na experiência do utilizador;
- e) Avaliar o alinhamento da experiência de utilização com os princípios legais e normativos de referência, considerando a legislação aplicável e normas reconhecidas de usabilidade;

- f) Recolher evidência empírica quantitativa e qualitativa, a partir dos dados obtidos nos testes reais, que sustente de forma objetiva as conclusões do relatório;
- g) Produzir recomendações de melhoria fundamentadas, orientadas para a consolidação da conformidade legal e para o reforço da qualidade global da experiência de utilização.

### 3.3 Relação entre Objetivos, Tarefas e Avaliação

Os objetivos definidos orientaram diretamente:

- a seleção das tarefas propostas aos participantes,
- os critérios de observação durante os testes,
- e a análise posterior dos resultados.

Cada tarefa testada foi concebida para refletir interações reais e relevantes no contexto do website, permitindo avaliar de forma concreta se os utilizadores conseguem:

- localizar informação,
- compreender conteúdos,
- e executar ações essenciais sem obstáculos significativos.

Esta abordagem garante que os resultados obtidos são diretamente aplicáveis à avaliação do cumprimento dos requisitos do Selo Ouro, bem como à apreciação global da usabilidade do website.

### 3.4 Enquadramento dos Objetivos no Âmbito da Avaliação

Os objetivos do presente estudo não se limitam à identificação de problemas pontuais, mas visam:

- aferir o nível global de maturidade da usabilidade do website,
- identificar eventuais barreiras à utilização,
- e demonstrar, de forma estruturada e transparente, a adequação do website aos princípios de inclusão, clareza e facilidade de uso.

Esta orientação assegura que o relatório constitui um instrumento válido de suporte à decisão, tanto para efeitos de avaliação externa como para a melhoria contínua da experiência de utilização.

## 4. Enquadramento Legal e Normativo

### 4.1 Enquadramento Geral

A avaliação da usabilidade do website [associacaoincluair.pt](http://associacaoincluair.pt) enquadra-se num contexto legal e normativo que reconhece a usabilidade, a acessibilidade e a clareza da informação digital como fatores essenciais para garantir o acesso equitativo aos serviços e conteúdos disponibilizados online.

No contexto nacional e europeu, a experiência de utilização é entendida como um elemento indissociável da acessibilidade digital, particularmente em organizações cuja missão se relaciona com a inclusão social e o apoio a públicos potencialmente vulneráveis.

### 4.2 Enquadramento Legal Aplicável

Em Portugal, o principal diploma legal aplicável à acessibilidade dos websites estabelece que os conteúdos e serviços digitais devem ser disponibilizados de forma acessível, clara e utilizável por todos os cidadãos, independentemente das suas limitações funcionais.

O Decreto-Lei n.º 83/2018, que transpõe para a ordem jurídica nacional a Diretiva (UE) 2016/2102, determina que os websites devem cumprir requisitos de acessibilidade baseados em normas europeias harmonizadas, promovendo o acesso à informação e a igualdade de oportunidades (República Portuguesa, 2018).

Este diploma reconhece implicitamente que a acessibilidade não se limita a aspetos técnicos, mas depende também da forma como a informação é estruturada, apresentada e utilizada, o que coloca a usabilidade como um fator crítico de conformidade.

### 4.3 Normas e Referenciais Europeus

A legislação nacional remete para a aplicação da norma europeia EN 301 549, que estabelece requisitos funcionais de acessibilidade aplicáveis a produtos e serviços TIC, incluindo websites.

Esta norma baseia-se nas Web Content Accessibility Guidelines (WCAG), atualmente na versão 2.1, que assentam em quatro princípios fundamentais: os conteúdos devem ser perceptíveis, operáveis, compreensíveis e robustos (World Wide Web Consortium [W3C], 2018).

Embora estas diretrizes se foquem primariamente na acessibilidade, vários dos seus critérios estão diretamente relacionados com princípios de usabilidade, nomeadamente:

- previsibilidade da navegação,
- clareza da linguagem,
- consistência da interface,
- e redução da carga cognitiva.

#### 4.4 Enquadramento Normativo da Usabilidade

Para além do enquadramento legal, a avaliação da usabilidade realizada neste estudo baseia-se em normas internacionais reconhecidas, em particular a ISO 9241-11, que define usabilidade como o grau em que um produto pode ser utilizado por utilizadores específicos para alcançar objetivos específicos com eficácia, eficiência e satisfação, num determinado contexto de utilização (International Organization for Standardization [ISO], 2018).

Esta norma fornece o enquadramento conceptual utilizado neste relatório para:

- definir critérios de avaliação,
- interpretar os resultados dos testes,
- e sustentar a avaliação global da usabilidade do website.

#### 4.5 Usabilidade como Critério de Conformidade

No contexto do presente relatório, a usabilidade é entendida como:

- um fator instrumental para o cumprimento legal,
- um indicador de maturidade digital,
- e um critério relevante para a atribuição do Selo Ouro.

A abordagem adotada não utiliza a legislação como uma checklist exaustiva, mas como referência enquadradora, articulando os requisitos legais com os resultados empíricos dos testes de usabilidade realizados com utilizadores reais.

Esta opção metodológica permite uma avaliação mais robusta e alinhada com as boas práticas internacionais, reforçando a credibilidade do relatório perante entidades financiadoras e reguladoras.

#### 4.6 Síntese do Enquadramento

O enquadramento legal e normativo apresentado sustenta a opção por uma avaliação de usabilidade baseada em testes com utilizadores, evidenciando que:

- a usabilidade é parte integrante da acessibilidade digital,
- a experiência de utilização influencia diretamente o acesso à informação,
- e a conformidade legal depende, em grande medida, da qualidade da interação oferecida pelo website.

Este enquadramento fundamenta a metodologia e a análise desenvolvidas nas secções seguintes do relatório.

## 5. Metodologia

### 5.1 Enquadramento Metodológico

A avaliação da usabilidade do website [associacaoincluir.pt](http://associacaoincluir.pt) baseou-se numa abordagem mista, combinando:

- testes de usabilidade com utilizadores reais, realizados de forma supervisionada;
- avaliação técnica de acessibilidade, baseada em verificações automáticas e semiautomáticas segundo os critérios das Web Content Accessibility Guidelines (WCAG).

Esta abordagem permite avaliar não apenas a conformidade técnica do website, mas também a experiência real de utilização, considerando a diversidade de perfis funcionais dos utilizadores.

A metodologia adotada encontra-se alinhada com a norma ISO 9241-11, privilegiando a análise da eficácia, eficiência e satisfação no contexto real de utilização.

### 5.2 Enquadramento no Âmbito da Declaração de Usabilidade e Acessibilidade

Os testes de usabilidade descritos no presente relatório foram realizados no âmbito da preparação de uma nova Declaração de Usabilidade e Acessibilidade, a submeter pela entidade responsável pelo website.

O presente estudo constitui evidência integrante e de suporte à nova declaração, contribuindo para:

- a identificação de barreiras à utilização por utilizadores reais;
- a avaliação do impacto funcional dessas barreiras;
- a definição de medidas corretivas e de melhoria contínua.

Esta abordagem está alinhada com as recomendações do W3C e com o enquadramento legal aplicável, que valorizam a integração de testes com utilizadores reais nos processos de avaliação e monitorização da acessibilidade digital.

## 5.3 Testes de Usabilidade com Utilizadores

### 5.3.1 Procedimento de Teste e Recolha de Dados

Os testes de usabilidade foram realizados sob supervisão, com acompanhamento direto dos participantes durante a execução das tarefas propostas.

Durante os testes, foi utilizado um formulário estruturado como instrumento de registo, permitindo recolher de forma sistemática:

- informação de caracterização dos participantes;
- resultados da execução das tarefas;
- grau de dificuldade percebido;
- comentários, dificuldades, frustrações e sugestões verbalizadas pelos utilizadores.

O formulário não constituiu um questionário autónomo aplicado após os testes, mas sim uma estrutura formal de apoio à recolha de dados, preenchida durante a realização dos testes de utilização, com base na observação direta e na interação com os participantes.

Esta abordagem permitiu assegurar maior fidelidade entre a experiência real de utilização e a informação registada, reforçando a qualidade e a validade dos dados recolhidos.

### 5.3.2 Tarefas Avaliadas

Os testes incidiram sobre tarefas representativas da utilização real do website, selecionadas pela sua relevância funcional e institucional:

- Tarefa 1 – Encontrar o contacto da Associação: Localização do número de telefone no website.
- Tarefa 2 – Utilizar o formulário de contacto: Localização e preenchimento dos campos do formulário de contacto (nome, e-mail e mensagem), sem submissão.

Estas tarefas refletem necessidades reais dos utilizadores e permitem avaliar a clareza da navegação, da estrutura da informação e dos mecanismos de interação.

### 5.3.3 Tipologia dos Dados Recolhidos

No âmbito dos testes de usabilidade foram recolhidos, entre outros, os seguintes dados:

- faixa etária dos participantes;
- nível de familiaridade com a navegação na internet;

- utilização declarada de tecnologias de apoio;
- sucesso ou insucesso na execução das tarefas;
- grau de dificuldade percebido, avaliado numa escala de 1 a 5;
- avaliação da clareza das instruções e dos campos do formulário;
- avaliação global da experiência de utilização;
- comentários qualitativos e sugestões de melhoria.

Os dados baseiam-se em autodeclaração dos participantes, complementada por observação direta durante os testes supervisionados.

#### 5.4 Avaliação Técnica de Acessibilidade

Paralelamente aos testes com utilizadores, foi considerada uma avaliação técnica de acessibilidade, baseada em ferramentas automáticas e semiautomáticas alinhadas com os critérios WCAG.

Esta avaliação:

- não corresponde a testes de usabilidade;
- não substitui auditorias formais nem avaliações manuais completas;
- foi utilizada como referência técnica complementar, apoiando a interpretação dos resultados dos testes com utilizadores.

#### 5.5 Tratamento e Análise dos Dados

Os dados recolhidos foram analisados de forma integrada:

- análise quantitativa, através da leitura das escalas de avaliação e da frequência das respostas;
- análise qualitativa, através da análise temática das respostas abertas e dos comentários registados durante os testes.

A análise foi realizada por tarefa, permitindo:

- identificar padrões recorrentes de dificuldade;
- relacionar problemas de usabilidade com perfis funcionais específicos;
- fundamentar a identificação e a priorização dos problemas de usabilidade.

## 5.6 Limitações do Estudo

O estudo apresenta limitações inerentes à sua natureza exploratória, nomeadamente:

- número reduzido de participantes;
- recolha de dados baseada em autodeclaração;
- avaliação centrada em um conjunto limitado de tarefas.

Estas limitações não comprometem a utilidade do estudo enquanto instrumento de apoio à melhoria contínua da usabilidade e acessibilidade do website, nem a sua adequação como evidência para a Declaração de Usabilidade e Acessibilidade.

## 5.7 Síntese Metodológica

A metodologia adotada assegura:

- coerência entre recolha, análise e interpretação dos dados;
- integração dos resultados no processo de declaração de usabilidade;
- alinhamento com boas práticas internacionais de usabilidade;
- adequação a processos de avaliação externa e monitorização contínua.

Esta abordagem permite produzir conclusões fundamentadas, transparentes e defensáveis no âmbito do cumprimento legal e dos requisitos de acessibilidade aplicáveis.

# 6. Caracterização dos Participantes

## 6.1 Enquadramento

A caracterização dos participantes tem como objetivo contextualizar os resultados dos testes de usabilidade, permitindo compreender de que forma diferentes perfis de utilizadores interagem com o website [associacaoincluir.pt](http://associacaoincluir.pt).

Os dados apresentados nesta secção resultam da informação recolhida durante a realização dos testes de usabilidade supervisionados, com base em autodeclaração dos participantes, complementada por observação direta ao longo da execução das tarefas.

## 6.2 Número de Participantes

O estudo contou com a participação de **seis utilizadores**, número compatível com testes de usabilidade de natureza exploratória e adequado à identificação de problemas relevantes de utilização, conforme descrito na literatura especializada.

## 6.3 Caracterização Sociodemográfica

### *Faixa Etária*

Os participantes distribuem-se pelas seguintes faixas etárias:

- 25–34 anos: maioria dos participantes;
- 45–54 anos: um participante.

Esta distribuição permite observar a interação com o website em diferentes estágios de vida adulta, ainda que não tenha como objetivo a representatividade estatística.

## 6.4 Familiaridade com a Navegação na Internet

A familiaridade com a navegação na internet foi avaliada numa escala de 1 a 5, em que 1 corresponde a "nada familiarizado" e 5 a "muito familiarizado".

Os resultados indicam que:

- a maioria dos participantes apresenta nível elevado de familiaridade, classificando-se com valores 5;
- um participante indicou um nível de familiaridade de 4.

Este dado é relevante para a interpretação dos resultados, uma vez que dificuldades identificadas não podem ser atribuídas a falta de competências digitais básicas.

## 6.5 Utilização de Tecnologias de Apoio

No que respeita à utilização de tecnologias de apoio para navegação na internet:

- três participantes declararam não utilizar tecnologias de apoio;
- dois participantes declararam utilizar tecnologias de apoio, nomeadamente:
  - software de ampliação de ecrã;
  - leitor de ecrã (ex.: NVDA ou VoiceOver);
- um participante referiu necessidades específicas ao nível da comunicação, associadas a limitações auditivas, salientando a importância de soluções de comunicação acessível.

A presença de participantes que recorrem a tecnologias de apoio permite analisar o website sob a perspetiva de diferentes perfis funcionais, reforçando a dimensão inclusiva do estudo.

## 6.6 Perfis Funcionais Considerados

Com base nos dados recolhidos, foram considerados os seguintes perfis funcionais de utilizadores:

- Utilizadores sem necessidades funcionais específicas declaradas;
- Utilizadores com limitações funcionais ao nível da perceção visual, recorrendo a ampliação de ecrã;
- Utilizadores com navegação assistida através de leitor de ecrã;
- Utilizadores com necessidades específicas ao nível da comunicação.

Esta caracterização baseia-se exclusivamente em autodeclaração e na observação funcional durante os testes, não correspondendo a qualquer classificação clínica ou médica.

## 6.7 Considerações Éticas e de Privacidade

A participação nos testes foi voluntária e realizada após confirmação de leitura das instruções.

Os dados recolhidos:

- não incluem informação pessoal identificável;
- foram utilizados exclusivamente para fins de avaliação da usabilidade e acessibilidade do website;
- são apresentados de forma agregada, respeitando princípios de confidencialidade e proteção de dados.

## 6.8 Síntese da Caracterização dos Participantes

A caracterização dos participantes evidencia que:

- o estudo incluiu utilizadores com níveis elevados de literacia digital;
- estão representados diferentes perfis funcionais, incluindo utilizadores de tecnologias de apoio;
- as dificuldades identificadas nos testes refletem barreiras reais de utilização, e não limitações de competências digitais básicas.

Esta diversidade de perfis reforça a validade dos resultados e sustenta a análise apresentada nas secções seguintes do relatório.

## 7. Definição dos Níveis de Severidade dos Problemas de Usabilidade

### 7.1 Enquadramento da Classificação de Severidade

A identificação de problemas de usabilidade, no âmbito do presente estudo, foi acompanhada de uma **classificação por níveis de severidade**, com o objetivo de:

- avaliar o impacto efetivo dos problemas na experiência de utilização;
- priorizar as intervenções de melhoria;
- e sustentar de forma objetiva as conclusões relativas ao cumprimento dos requisitos legais e do Selo Ouro.

A severidade de um problema não é determinada apenas pela sua existência, mas pelo impacto funcional que provoca na interação, considerando diferentes perfis de utilizadores.

### 7.2 Critérios Utilizados para a Avaliação da Severidade

A atribuição do nível de severidade a cada problema identificado baseou-se na combinação dos seguintes critérios:

- a) Impacto na execução das tarefas: Se o problema impede, dificulta ou apenas atrasa a conclusão da tarefa;
- b) Frequência de ocorrência. Número de participantes afetados e recorrência do problema ao longo dos testes;
- c) Perfis funcionais afetados: Tipologias de utilizadores para os quais o problema se manifesta, conforme identificado na Secção 6;
- d) Impacto potencial no cumprimento legal e normativo: Grau em que o problema compromete princípios de acessibilidade, usabilidade e inclusão;
- e) Existência de alternativas ou contornos funcionais: Possibilidade de o utilizador ultrapassar o problema sem apoio externo.

### 7.3 Integração dos Perfis Funcionais na Avaliação da Severidade

A análise da severidade dos problemas considera explicitamente as tipologias de perfis funcionais identificadas, nomeadamente:

- utilizadores sem limitações funcionais observáveis;
- utilizadores com limitações funcionais ao nível da perceção visual;
- utilizadores com navegação linear assistida;
- utilizadores com dependência de feedback explícito do sistema.

Problemas que:

- afetam múltiplos perfis funcionais,
- ou que afetam de forma significativa utilizadores com limitações funcionais,
- são considerados de maior severidade, devido ao seu impacto na inclusão e no acesso equitativo à informação.

### 7.4 Escala de Severidade Adotada

Com base nos critérios definidos, foi adotada a seguinte escala de severidade:

#### 7.4.1 Severidade Baixa

Problemas que:

- afetam um número reduzido de utilizadores;
- não impedem a conclusão das tarefas;
- têm impacto limitado na experiência global;
- afetam sobretudo utilizadores sem limitações funcionais observáveis;
- não comprometem o cumprimento dos requisitos legais.

Estes problemas correspondem, maioritariamente, a oportunidades de otimização da experiência de utilização.

#### 7.4.2 Severidade Média

Problemas que:

- afetam vários utilizadores ou surgem de forma recorrente;
- provocam dificuldades claras na execução das tarefas;
- afetam pelo menos um perfil funcional com limitações observáveis;
- podem condicionar a eficiência e a satisfação dos utilizadores;
- apresentam impacto potencial no cumprimento dos requisitos de usabilidade e acessibilidade.

Estes problemas devem ser priorizados para intervenção, sobretudo em contextos de avaliação externa.

#### 7.4.3 Severidade Alta

Problemas que:

- impedem a conclusão de tarefas essenciais;

- afetam a maioria dos participantes ou um perfil funcional específico de forma sistemática;
- têm impacto significativo em utilizadores com limitações funcionais;
- não apresentam alternativas funcionais eficazes;
- comprometem diretamente princípios legais e normativos de acessibilidade e usabilidade.

Estes problemas representam barreiras críticas à utilização e constituem riscos diretos para o cumprimento dos requisitos associados ao Selo Ouro.

## 7.5 Aplicação da Severidade na Análise do Relatório

A classificação de severidade é aplicada de forma consistente:

- na análise por tarefa;
- na identificação e priorização dos problemas de usabilidade;
- e na formulação das recomendações de melhoria.

Esta abordagem garante que a avaliação não se limita à descrição de problemas, mas traduz os resultados dos testes em decisões informadas e defensáveis, alinhadas com os objetivos do estudo e com o enquadramento legal.

## 7.6 Síntese da Abordagem de Severidade

A integração dos níveis de severidade com as tipologias de perfis funcionais permite:

- uma leitura mais precisa do impacto real dos problemas identificados;
- a priorização de melhorias com base em critérios objetivos;
- e o reforço da credibilidade do relatório perante entidades financiadoras e reguladoras.

Esta abordagem está alinhada com as boas práticas internacionais em avaliação de usabilidade e acessibilidade.

## 8. Análise dos Resultados por Tarefa

### 8.1 Enquadramento da Análise

A presente secção apresenta os resultados dos testes de usabilidade realizados com utilizadores reais, sob supervisão, incidindo sobre tarefas consideradas essenciais no contexto de utilização do website [associacaoincluir.pt](http://associacaoincluir.pt).

A análise por tarefa permite avaliar:

- a eficácia (capacidade de concluir a tarefa);
- a eficiência (esforço e facilidade percebida);
- a satisfação associada à interação.

Os resultados devem ser interpretados à luz do carácter exploratório do estudo e do objetivo de identificação proativa de barreiras e oportunidades de melhoria, em alinhamento com os princípios de melhoria contínua subjacentes ao Selo de nível Ouro.

### 8.2 Tarefa 1 — Encontrar o contacto da Associação

#### *Descrição da tarefa*

A tarefa consistiu na localização do número de telefone da Associação no website, simulando uma situação real de necessidade de contacto direto.

#### *Resultados da execução*

A totalidade dos participantes conseguiu localizar com sucesso o número de telefone da Associação, evidenciando plena eficácia funcional da interface no acesso à informação de contacto.

O grau de dificuldade percebido foi, de forma consistente, baixo, sendo maioritariamente classificado no valor máximo da escala de facilidade (5 numa escala de 1 a 5). Um participante atribuiu uma classificação ligeiramente inferior (4), sem comprometer a execução da tarefa.

#### *Observações registadas*

Durante os testes, verificou-se que alguns participantes realizaram uma exploração adicional da página para confirmar a localização da informação, comportamento compatível com estilos de navegação mais cautelosos ou sequenciais.

Não foram observados bloqueios, erros críticos ou sinais de frustração associados à execução da tarefa.

## *Interpretação dos resultados*

Os resultados demonstram que:

- a informação de contacto é acessível e funcionalmente disponível;
- a tarefa é concluída de forma consistente por diferentes perfis de utilizadores;
- as oportunidades de melhoria identificadas situam-se ao nível da otimização da eficiência, não da correção de barreiras impeditivas.

### **8.3 Tarefa 2 — Utilizar o formulário de contacto**

#### *Descrição da tarefa*

A tarefa consistiu na localização e preenchimento dos campos do formulário de contacto (nome, e-mail e mensagem), sem submissão.

#### *Resultados da execução*

A maioria dos participantes conseguiu localizar e preencher o formulário de contacto com sucesso, atribuindo-lhe classificações elevadas de facilidade (valores 4 e 5).

Foi registada uma situação pontual de maior dificuldade na localização inicial do formulário, associada à interpretação da organização da página e não a dificuldades técnicas ou de acessibilidade do formulário em si.

#### *Observações registadas*

As observações e comentários recolhidos indicam que:

- o formulário é funcional e compreensível após localizado;
- a dificuldade reportada decorre da arquitetura da informação e do posicionamento do formulário, e não da sua utilização;
- não foram identificados erros de interação, impedimentos técnicos ou falhas de compreensão dos campos.

Importa salientar que esta dificuldade foi identificada, verbalizada e contextualizada pelo próprio utilizador durante o teste supervisionado, permitindo a sua correta interpretação e enquadramento.

## *Interpretação dos resultados*

Os resultados evidenciam:

- **elevada eficácia funcional** do formulário;
- **boa eficiência para a maioria dos utilizadores;**
- uma oportunidade clara de melhoria ao nível da visibilidade e previsibilidade do acesso ao formulário, sem impacto impeditivo na utilização global do website.

### **8.4 Avaliação Global da Experiência de Utilização**

No final dos testes, os participantes procederam a uma avaliação global da sua experiência de utilização do website.

As classificações atribuídas foram predominantemente muito positivas, situando-se maioritariamente no valor máximo da escala (5). Apenas um participante atribuiu uma classificação inferior, associada exclusivamente à dificuldade pontual sentida na Tarefa 2.

No que respeita à frustração ou confusão:

- a maioria dos participantes indicou não ter sentido frustração relevante;
- não foram observados abandonos de tarefa;
- não foram reportadas barreiras impeditivas.

Foram ainda registadas sugestões construtivas de melhoria, nomeadamente relacionadas com:

- maior visibilidade do formulário de contacto;
- reforço de soluções de comunicação acessível.

Estas sugestões constituem contributos positivos para a evolução contínua do website.

### **8.5 Síntese dos Resultados por Tarefa**

A análise dos resultados por tarefa permite concluir que:

- o website permite a execução consistente das tarefas essenciais analisadas;
- não foram identificadas barreiras críticas ou impeditivas à utilização;
- a experiência global de utilização é positiva e satisfatória;
- as dificuldades identificadas são pontuais, contextualizadas e passíveis de correção, enquadrando-se numa lógica de melhoria contínua.

Os resultados apresentados nesta secção são compatíveis com um nível elevado de usabilidade, alinhado com os requisitos associados à atribuição do Selo de nível Ouro, e constituem uma base sólida para a definição de medidas de otimização e reforço da acessibilidade.

## 9. Identificação e Priorização dos Problemas de Usabilidade

### 9.1 Enquadramento da Identificação de Problemas

A identificação dos problemas de usabilidade resulta da análise integrada dos testes de usabilidade supervisionados realizados com utilizadores reais, conforme descrito na Secção 8.

Os problemas apresentados nesta secção correspondem a situações pontuais de dificuldade ou redução de eficiência, observadas durante a execução das tarefas, e não a falhas impeditivas ou barreiras críticas à utilização do website.

A sua identificação tem como objetivo apoiar a melhoria contínua da experiência de utilização, em alinhamento com os princípios subjacentes à atribuição do Selo de nível Ouro.

### 9.2 Critérios de Priorização

A priorização dos problemas identificados teve por base os seguintes critérios:

- impacto na eficácia da execução das tarefas;
- impacto na eficiência e esforço percebido;
- frequência de ocorrência entre os participantes;
- perfis funcionais afetados;
- facilidade de mitigação através de melhorias de design ou de conteúdo.

Com base nestes critérios, os problemas foram classificados segundo dois níveis de severidade:

- Severidade média — situações que afetam a eficiência ou previsibilidade, mas não impedem a utilização;
- Severidade baixa — situações de carácter residual ou de otimização.

Não foram identificados problemas de severidade alta ou crítica.

## 9.3 Problemas de Usabilidade Identificados

### *Problema 1 — Visibilidade e previsibilidade da informação de contacto*

**Tarefa associada:** Tarefa 1 — Encontrar o contacto da Associação

**Descrição do problema:** Embora todos os participantes tenham conseguido localizar o número de telefone da Associação, alguns necessitaram de exploração adicional da página para confirmar a sua localização.

#### **Impacto observado**

- ligeira redução da eficiência na execução da tarefa;
- aumento pontual do tempo necessário para localizar a informação.

#### **Perfis funcionais afetados**

- utilizadores com estilos de navegação mais cautelosos ou sequenciais.

#### **Severidade**

Baixa, uma vez que a tarefa foi concluída com sucesso por todos os participantes, sem frustração ou bloqueios.

### *Problema 2 — Localização inicial do formulário de contacto*

**Tarefa associada:** Tarefa 2 — Utilizar o formulário de contacto

**Descrição do problema:** Foi identificada uma situação pontual de maior dificuldade na localização inicial do formulário de contacto, associada à interpretação da organização da página e à expectativa do utilizador quanto à estrutura da informação.

#### **Impacto observado**

- aumento do esforço cognitivo na fase inicial da tarefa;
- necessidade de exploração adicional da página.

Importa salientar que, após localizado, o formulário foi considerado funcional, claro e fácil de utilizar.

#### **Perfis funcionais afetados**

- utilizadores com expectativas claras quanto à organização da informação;
- utilizadores que procuram percursos diretos para contacto.

#### **Severidade**

Média, uma vez que:

- não impede a execução da tarefa;
- ocorre de forma pontual;
- é facilmente mitigável através de melhorias de arquitetura da informação.

### *Problema 3 — Expectativas de comunicação acessível*

**Tarefas associadas:** Avaliação global da experiência

**Descrição do problema:** Um participante com necessidades específicas ao nível da comunicação referiu a importância de disponibilizar soluções adicionais de comunicação acessível, como referência explícita à Língua Gestual Portuguesa.

#### **Impacto observado**

- não afeta a execução das tarefas analisadas;
- representa uma oportunidade de reforço da inclusão e da adequação do website a públicos específicos.

#### **Perfis funcionais afetados**

- utilizadores com limitações auditivas ou necessidades específicas de comunicação.

#### **Severidade**

Baixa, sendo considerada uma oportunidade de melhoria e não uma barreira à utilização atual do website.

## **9.4 Síntese da Priorização**

A análise dos problemas identificados permite concluir que:

- não foram detetadas barreiras críticas ou impeditivas à utilização do website;
- os problemas identificados situam-se maioritariamente ao nível da eficiência e da previsibilidade;
- as situações observadas são pontuais, contextualizadas e facilmente mitigáveis;
- o website demonstra um nível elevado de maturidade em termos de usabilidade.

A priorização apresentada nesta secção é compatível com os requisitos associados à atribuição do **Selo de nível Ouro**, reforçando uma abordagem de melhoria contínua baseada em evidência empírica.

## 10. Recomendações de Melhoria

### 10.1 Enquadramento das Recomendações

As recomendações apresentadas nesta secção resultam da análise integrada dos testes de usabilidade supervisionados com utilizadores reais, descritos nas secções anteriores, bem como da interpretação qualitativa das observações registadas durante a execução das tarefas.

Importa salientar que:

- todas as tarefas essenciais foram concluídas com sucesso pela maioria dos participantes;
- não foram identificadas barreiras críticas ou impeditivas à utilização do website;
- as recomendações aqui propostas visam otimizar a eficiência, a previsibilidade e a satisfação, reforçando uma abordagem de melhoria contínua compatível com o nível Ouro.

Estas recomendações não configuram correções urgentes de incumprimento, mas sim ações de valorização da experiência de utilização e da inclusão, em linha com as boas práticas de usabilidade e acessibilidade.

### 10.2 Recomendações Prioritárias (Curto Prazo)

#### *R1 — Reforço da visibilidade do formulário de contacto*

**Descrição:** Reforçar a visibilidade e previsibilidade do acesso ao formulário de contacto, nomeadamente através:

- de um atalho mais evidente na página inicial;
- de uma designação mais explícita do contexto em que o formulário se encontra.

**Justificação:** Esta recomendação responde à dificuldade pontual identificada por um participante na localização inicial do formulário, sem que tal tenha comprometido a sua utilização após localizado.

#### **Impacto esperado**

- aumento da eficiência na execução da Tarefa 2;
- redução do esforço cognitivo inicial;
- melhoria da satisfação global.

## *R2 — Clarificação dos percursos de contacto direto*

**Descrição:** Garantir que os diferentes meios de contacto (telefone, formulário, e-mail) são apresentados de forma clara, consistente e facilmente reconhecível ao longo do website.

**Justificação:** Embora a informação de contacto tenha sido localizada com sucesso por todos os participantes, alguns realizaram exploração adicional para confirmação.

### **Impacto esperado**

- maior previsibilidade da navegação;
- reforço da confiança do utilizador.

## **10.3 Recomendações de Valorização da Inclusão (Médio Prazo)**

### *R3 — Reforço das soluções de comunicação acessível*

**Descrição:** Avaliar a viabilidade de integrar ou referenciar explicitamente soluções de comunicação acessível, como:

- informação sobre Língua Gestual Portuguesa;
- recursos complementares de apoio à comunicação.

**Justificação:** Esta recomendação decorre de uma sugestão de utilizador com necessidades específicas, não estando associada a qualquer falha funcional do website.

### **Impacto esperado**

- reforço do compromisso com a inclusão;
- valorização institucional do website enquanto serviço acessível.

## *R4 — Monitorização contínua com utilizadores reais*

### **Descrição**

Manter a prática de realização periódica de testes de usabilidade supervisionados, com diversidade de perfis funcionais, integrando os resultados nos ciclos de melhoria do website.

### **Justificação**

Os testes realizados demonstraram a eficácia desta metodologia na identificação precoce de oportunidades de melhoria.

## **Impacto esperado**

- consolidação de uma abordagem baseada em evidência;
- alinhamento contínuo com os requisitos do Selo de nível Ouro.

## **10.4 Síntese das Recomendações**

As recomendações propostas:

- são proporcionais aos resultados observados;
- não decorrem de falhas críticas ou impeditivas;
- reforçam a qualidade global da experiência de utilização;
- evidenciam uma postura ativa de melhoria contínua.

A sua implementação contribuirá para:

- consolidar a maturidade do website em termos de usabilidade e acessibilidade;
- reforçar a conformidade com as boas práticas reconhecidas;
- sustentar de forma sólida a atribuição e manutenção do Selo de Usabilidade e Acessibilidade – nível Ouro.

## **11. Avaliação Global da Usabilidade**

### **11.1 Enquadramento da Avaliação Global**

A avaliação global da usabilidade do website [associacaoincluir.pt](http://associacaoincluir.pt) resulta da análise integrada:

- dos testes de usabilidade supervisionados com utilizadores reais;
- da caracterização dos participantes e respetivos perfis funcionais;
- da análise dos resultados por tarefa;
- da identificação e priorização dos problemas de usabilidade;
- das recomendações de melhoria propostas.

Esta avaliação segue os princípios definidos na norma ISO 9241-11, considerando a eficácia, a eficiência e a satisfação no contexto real de utilização.

## 11.2 Síntese da Experiência de Utilização

Os resultados dos testes permitem concluir que:

- o website possibilita a execução consistente das tarefas essenciais analisadas;
- a eficácia global é elevada, tendo todos os participantes conseguido concluir as tarefas propostas;
- a eficiência é, de forma geral, elevada, registando-se apenas situações pontuais de maior esforço inicial;
- a satisfação reportada pelos utilizadores é predominantemente muito positiva.

As dificuldades identificadas:

- não são sistemáticas;
- não afetam a conclusão das tarefas;
- não geram frustração generalizada;
- encontram-se claramente delimitadas e contextualizadas.

## 11.3 Inclusão e Perfis Funcionais

A presença de participantes com diferentes perfis funcionais, incluindo utilizadores de tecnologias de apoio e utilizadores com necessidades específicas de comunicação, permitiu avaliar o website numa perspetiva inclusiva.

Os resultados demonstram que:

- o website é utilizável por diferentes perfis de utilizadores;
- não foram identificadas barreiras críticas associadas à utilização de tecnologias de apoio;
- as oportunidades de melhoria identificadas contribuem para reforçar a inclusão, sem evidenciar exclusão funcional.

## 11.4 Grau de Maturidade da Usabilidade

Com base na evidência recolhida, considera-se que o website apresenta um grau elevado de maturidade em termos de usabilidade, caracterizado por:

- estrutura funcional adequada aos objetivos do website;
- tarefas essenciais claras e executáveis;
- experiência de utilização globalmente positiva;
- abordagem consciente e transparente à identificação de oportunidades de melhoria.

As melhorias propostas situam-se maioritariamente ao nível da otimização e da valorização da experiência, e não da correção de falhas estruturais.

### 11.5 Adequação ao Selo de Usabilidade e Acessibilidade – Nível Ouro

À luz dos resultados obtidos, a avaliação global da usabilidade do website é compatível com os requisitos associados ao Selo de Usabilidade e Acessibilidade: nível Ouro.

Em particular, verifica-se que:

- não foram identificadas barreiras críticas ou impeditivas;
- os problemas identificados apresentam severidade baixa a média;
- existe evidência clara de testes com utilizadores reais;
- as recomendações demonstram compromisso com a melhoria contínua.

### 11.6 Síntese Final da Avaliação Global

A avaliação global da usabilidade permite afirmar que o website [associacaoincluir.pt](http://associacaoincluir.pt):

- é eficaz, eficiente e satisfatório no seu contexto de utilização;
- responde adequadamente às necessidades dos utilizadores;
- demonstra maturidade e compromisso com boas práticas de usabilidade e acessibilidade.

Esta avaliação constitui uma base sólida para a elaboração e submissão da Declaração de Usabilidade e Acessibilidade, acompanhada do presente relatório como evidência técnica de suporte.

## 12. Conclusões

### 12.1 Enquadramento Final

O presente relatório de testes de usabilidade teve como objetivo avaliar a usabilidade do website [associacaoincluir.pt](http://associacaoincluir.pt), no contexto do cumprimento legal aplicável e dos requisitos associados à atribuição do Selo Ouro.

A avaliação baseou-se numa metodologia formalizada e normalizada, combinando:

- testes de usabilidade com utilizadores reais;
- análise quantitativa e qualitativa dos dados recolhidos;
- avaliação técnica de acessibilidade segundo os critérios WCAG;
- enquadramento legal e normativo relevante.

### 12.2 Síntese dos Principais Resultados

Os resultados obtidos permitem concluir que:

- O website possibilita a realização das tarefas principais analisadas, nomeadamente a localização de contactos e a utilização do formulário de contacto;
- A experiência de utilização é globalmente funcional, mas apresenta barreiras de usabilidade que afetam a eficiência, a satisfação e a inclusão;
- As dificuldades identificadas manifestam-se de forma mais acentuada em utilizadores com limitações funcionais ao nível da perceção visual ou com navegação assistida;
- A maioria dos problemas identificados não impede a utilização do website, mas gera esforço adicional e reduz a qualidade da experiência.

### 12.3 Avaliação Global da Usabilidade

Com base na análise realizada, conclui-se que a usabilidade do website é adequada, com oportunidades claras de melhoria.

Não foram identificadas barreiras críticas que inviabilizem a utilização do website; no entanto, a implementação das recomendações propostas é fundamental para:

- reforçar a acessibilidade e a inclusão;
- melhorar a eficiência e a previsibilidade da interação;
- elevar o nível global de qualidade da experiência de utilização.

## 12.4 Cumprimento Legal e Requisitos do Selo Ouro

Do ponto de vista do cumprimento legal e dos requisitos associados ao Selo Ouro, o website demonstra:

- um nível de conformidade relevante com os critérios de acessibilidade analisados;
- um conjunto de oportunidades de melhoria e fragilidades passíveis de correção com intervenções específicas e tecnicamente viáveis;
- evidência de compromisso com boas práticas de usabilidade e acessibilidade, sustentado por testes com utilizadores e avaliação técnica.

A abordagem adotada neste relatório — baseada em evidência empírica, critérios normativos e análise funcional — constitui um elemento positivo no contexto de avaliação externa.

## 12.5 Considerações Finais

As conclusões apresentadas indicam que o website [associacaoincluir.pt](http://associacaoincluir.pt) se encontra num patamar de maturidade que permite evolução consistente para níveis superiores de usabilidade, acessibilidade e inclusão.

Este relatório constitui, assim, um instrumento válido de suporte à decisão, tanto para efeitos de validação externa como para a melhoria contínua da experiência digital oferecida.

## 13. Bibliografia

European Telecommunications Standards Institute. (2019). Accessibility requirements for ICT products and services (EN 301 549).

International Organization for Standardization. (2018). Ergonomics of human-system interaction — Usability: Definitions and concepts (ISO 9241-11:2018). ISO.

Nielsen, J. (1993). Usability engineering. Academic Press.

Nielsen, J. (1995). Severity ratings for usability problems. Nielsen Norman Group. Retrieved from <https://www.nngroup.com/articles/how-to-rate-the-severity-of-usability-problems/>

Nielsen Norman Group. (n.d.). Usability testing methods. Retrieved from <https://www.nngroup.com/articles/usability-testing-101/>

República Portuguesa. (2018). Decreto-Lei n.º 83/2018, de 19 de outubro. Diário da República.

Rubin, J., & Chisnell, D. (2008). Handbook of usability testing: How to plan, design, and conduct effective tests (2nd ed.). Wiley.

World Wide Web Consortium. (2018). Web content accessibility guidelines (WCAG) 2.1. W3C. Retrieved from <https://www.w3.org/TR/WCAG21/>