

arte

AGÊNCIA PARA A REFORMA
TECNOLÓGICA DO ESTADO

Inclusão Digital: Desafios, Competências e Autonomia no Mundo Digital



arte.gov.pt

Simplificar. Digitalizar. Humanizar.

Índice



#1 . Inclusão e Coesão Territorial

#2 . Sensibilização para a Inclusão

#3 . Acessibilidade Digital

#4 . Níveis de Autonomia Digital

› **Capítulo 1**

Inclusão e Coesão Territorial



1 Inclusão e Coesão Territorial

Um estudo realizado em 2024 pelo Centro de Estudos Políticos Europeus (CEPE), para a Comissão Europeia, conclui que as desigualdades e a pobreza tendem a agravar-se à medida que os mercados de trabalho europeus se tornam progressivamente mais digitalizados.

O relatório destaca ainda a existência de diferenças significativas entre os países da União Europeia (UE) no que respeita ao nível de desenvolvimento digital, à exposição das profissões à automação, às competências disponíveis e à cobertura dos sistemas de proteção social.



Em **Portugal**, embora as competências digitais médias estejam próximas da UE, **persistem desigualdades entre grupos sociais**, o que **evidencia a necessidade de políticas mais inclusivas para garantir acesso equitativo às competências digitais** e uma transição digital justa.



> 1.1 Literacia Digital vs Acesso Digital

A transformação digital está a alterar profundamente a sociedade, trazendo não só oportunidades, mas também desafios.

Neste contexto, o Acesso Digital e a Literacia Digital surgem como dimensões distintas, mas complementares da inclusão digital.





Acesso Digital

Refere-se às condições materiais e infraestruturais que permitem a uma pessoa utilizar tecnologias digitais (dispositivos, internet, serviços e recursos económicos).



Literacia Digital

Conjunto de competências, conhecimentos e atitudes necessários para utilizar ferramentas digitais de forma eficaz (incluindo pensamento crítico, cibersegurança, criatividade, resolução de problemas, cidadania digital, entre outros).

Enquanto o Acesso Digital garante a porta de entrada para o mundo **online**, é a Literacia Digital que permite atravessar essa porta com autonomia, segurança e capacidade crítica.

A desigualdade digital não é por isso, apenas tecnológica, mas também educativa e social, podendo originar três situações: Acesso Digital sem Literacia Digital (exclusão funcional), Literacia Digital sem Acesso Digital (exclusão estrutural) e a combinação de ambos, que permite uma participação plena.

► 1.2 Inclusão Digital e a Cidadania

A evolução tecnológica tem vindo a transformar a forma como os Cidadãos acedem aos Serviços Públicos, exercem direitos e participam na sociedade.

Embora traga desafios, especialmente ao nível do Acesso e da Literacia Digital, o digital não substitui os canais tradicionais, complementando-os e criando novas formas de interação com a Administração Pública.



Neste contexto, a digitalização dos Serviços Públicos permite:



Embora **alguns utilizadores ainda enfrentem dificuldades** (como a navegação em plataformas, a utilização de autenticação segura, a compreensão da informação *online* ou a falta de acesso a dispositivos e **internet**) estas **não implicam necessariamente uma exclusão**, uma vez que **os serviços são concebidos com princípios de acessibilidade e continuam a existir canais alternativos**, como o Atendimento presencial.



Assim, a transformação digital deve ser vista como um desafio a ultrapassar e não como uma barreira, sendo fundamental garantir múltiplas formas de acesso para assegurar sempre, uma cidadania inclusiva.

› **Capítulo 2**

Sensibilização para a Inclusão



2 Sensibilização para a inclusão

A Inclusão é um pilar fundamental dos direitos de cidadania. A transição para o digital traz promessas de maior eficiência e simplificação, mas só será verdadeiramente vantajosa se considerar a diversidade dos públicos a que se destina.

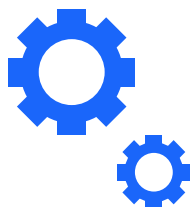
Para que a inclusão digital seja efetiva, é necessário atuar de forma integrada em três dimensões fundamentais:

Acessibilidade Técnica

assegurando que pessoas com necessidades específicas conseguem usar os serviços.

Literacia Digital

promovendo competências e consequentemente, a confiança no digital



Design Universal

garantindo *interfaces* simples e intuitivas para todos.



Quando bem implementada, a inclusão digital democratiza o acesso aos Serviços Públicos, aumenta a eficiência e reduz custos, ao mesmo tempo que reforça a autonomia e a dignidade dos Cidadãos.

A tecnologia deve, por isso, funcionar como uma ponte e não como um obstáculo, assegurando igualdade de acesso e confiança no digital.

> 2.1 Princípios de Inclusão Digital

Existem princípios fundamentais que devem orientar qualquer ação de promoção da inclusão digital, garantindo que o digital funciona como um fator de inclusão e não de exclusão.

a

Linguagem Clara

a utilização de uma linguagem clara é essencial, privilegiando termos simples e do cotidiano, explicando conceitos técnicos através de exemplos práticos sempre que necessário. A **comunicação deve ser simplificada**, evitando excesso de informação e focando-se apenas no essencial, de forma organizada e fácil de compreender.

**b**

Aprendizagem Progressiva

A aprendizagem deve ocorrer de **forma progressiva e passo-a-passo**, assegurando que competências básicas são consolidadas antes de avançar para tarefas mais complexas.

**c**

Repetição e Reforço Positivo

A **repetição e o reforço positivo** desempenham um papel central, ajudando a consolidar conhecimentos, reduzir o medo de errar e aumentar a confiança na utilização do digital.



A aplicação destes princípios permite promover uma utilização mais autónoma, segura e confiante das tecnologias, contribuindo para uma verdadeira inclusão digital.



› **Capítulo 3**

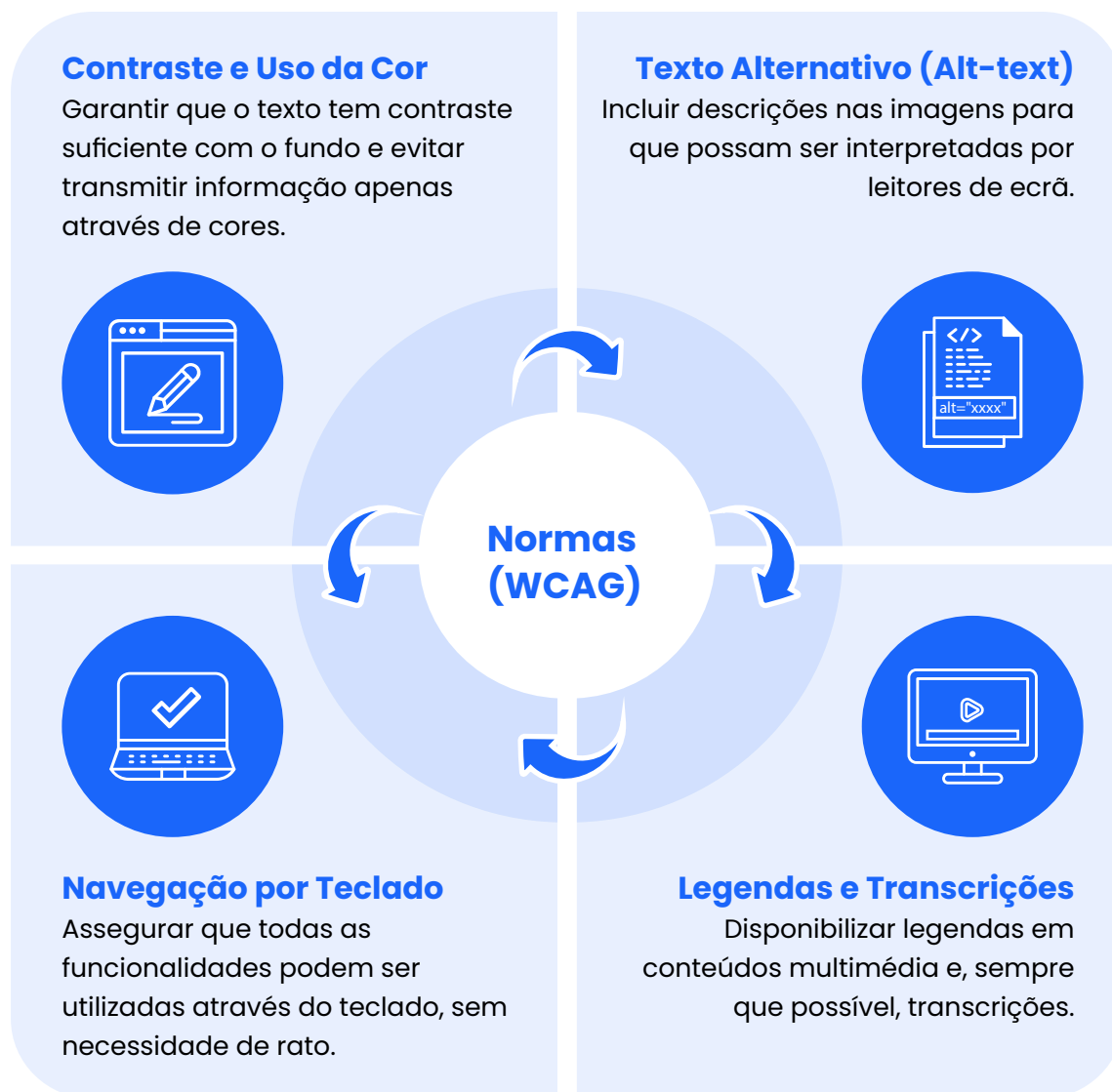
Acessibilidade Digital



3 Acessibilidade Digital

A Acessibilidade Digital baseia-se no princípio de que os conteúdos e ferramentas digitais devem poder ser utilizados por todas as pessoas, independentemente das suas capacidades.

De acordo com as WCAG, a informação deve ser **percetível, operável, compreensível e robusta**, garantindo uma experiência inclusiva.



3.1 Tecnologias Assistivas

As Tecnologias Assistivas permitem ultrapassar limitações e facilitar o acesso ao digital, funcionando como uma ponte entre o utilizador e os dispositivos.

Exemplos comuns incluem **leitores de ecrã**, que convertem texto em voz, **ferramentas de ampliação** que facilitam a leitura, **sistemas de ditado por voz** que substituem a escrita manual e **dispositivos de entrada adaptados**, como teclados especiais ou *joysticks*.

Leitores de Ecrã

convertem texto em voz



Sistemas de Ditado por Voz

substituem a escrita manual



Dispositivos de Entrada Adaptados

teclados especiais ou *joysticks*



Ferramentas de Ampliação (Lupas e Zoom)

facilitam a leitura



A adoção destas soluções é essencial para garantir um acesso verdadeiramente autónomo, inclusivo e equitativo ao digital.

› **Capítulo 4**

Níveis de Autonomia Digital



4 Níveis de Autonomia Digital

A Autonomia Digital não é algo fixo, mas sim um contínuo de competências que evolui ao longo do tempo, dependendo das experiências e necessidades de cada pessoa.

De acordo com o **DigComp 3.0**. [[Consultar Aqui](#)] (quadro europeu que define as competências digitais essenciais para uma utilização autónoma, crítica e segura das tecnologias por parte dos Cidadãos) a **Autonomia Digital** pode ser analisada em **três áreas principais**:

> Áreas da Autonomia Digital



Competências Técnicas (Uso de Tecnologias)

A pessoa consegue utilizar as tecnologias e as suas aplicações para realizar tarefas básicas.



Resolução de Problemas

Perante problemas simples no uso do digital, a pessoa consegue procurar soluções.



Pensamento Crítico e Segurança

A pessoa demonstra capacidade para avaliar a informação *online* e a proteção de dados pessoais.

Com base na proficiência nestas dimensões, é possível identificar níveis de autonomia digital, alinhados com a lógica de progressão do DigComp:

> Níveis de Autonomia Digital

Níveis	Perfil Comportamento
1	Dependente Utiliza apenas funcionalidades muito básicas e familiares. Revela insegurança perante mudanças e necessita de apoio constante. 
2	Funcional/Repetitivo Executa tarefas por repetição ou memorização, mas tem dificuldade em adaptar-se a alterações ou resolver problemas inesperados. 
3	Autônomo Básico Explora funcionalidades, procura informação para resolver problemas simples e utiliza ferramentas digitais com alguma autonomia. 
4	Fluente Adapta-se facilmente a novas ferramentas, combina diferentes recursos digitais e utiliza a tecnologia de forma criativa e eficiente. 

› Como Observar a Autonomia Digital na Prática

Para identificar o nível de autonomia de uma pessoa em contexto digital, é possível observar três dimensões fundamentais, que refletem a forma como interage, decide e aprende em ambiente digital:

Dimensões da Autonomia Digital

A Dimensão Técnica – Intuição da Interface

Avalia a capacidade de compreender o a linguagem e funcionamento do digital

- › Reconhece ícones comuns (lupa, menu, definições)?
- › Lê e tenta interpretar mensagens ou evita-as?
- › Procura compreender antes de agir?



A Dimensão Ética e de Segurança – Gestão de Risco

Avalia o comportamento seguro no digital

- › Verifica fontes antes de partilhar conteúdos?
- › Distingue Wi-Fi público de privado?
- › Protege palavras-passe e dados pessoais?



A Dimensão Cognitiva – Transferência de Conhecimento

Avalia a capacidade de aplicar aprendizagens a novos contextos

- › Transfere conhecimentos entre aplicações (ex.: *email* para *WhatsApp*)?
- › Explora novas ferramentas de forma autónoma?
- › Tenta aprender sozinho antes de pedir ajuda?



> 4.1 Sinais de Vulnerabilidade Digital

A **Vulnerabilidade Digital**, num contexto de inclusão, não se limita à falta de competências técnicas. Refere-se à exposição a riscos, como fraude, perda de direitos ou isolamento, que resulta da forma como a pessoa interage com a tecnologia.

Estes sinais podem ser organizados em **três aspetos principais**:

> Sinais de Vulnerabilidade Comportamental

Relacionam-se com a forma como a pessoa interpreta, reage e decide em contexto digital.

Pânico perante Notificações

- » Reage com ansiedade a avisos simples (ex.: “bateria fraca”, “atualização”);
- » Interpreta mensagens normais como erros graves.

Indica dificuldade em compreender o funcionamento básico dos dispositivos.

Partilha Impulsiva de Conteúdos

- Partilha hiperligações (*links*), notícias ou promoções, sem verificar a fonte;
- Utiliza redes sociais e mensagens, sem validação da informação.

Revela vulnerabilidade a desinformação e *phishing*.

Dificuldade em Filtrar Estímulos Digitais

- Interage com todos os anúncios, *pop-ups* ou notificações;
- Não distingue conteúdo relevante de publicidade ou fraude.

Demonstra baixa capacidade de seleção e análise crítica.



» Sinais de Vulnerabilidade Técnica

Relacionam-se com práticas (ou ausência delas) de segurança digital básica.

Gestão Inadequada de Palavras-Passe

- » Usa a mesma palavra passe em vários serviços;
- » Guarda credenciais em locais visíveis (por ex.: papel, telemóvel).

Aumenta o risco de acesso indevido a contas.

Desconhecimento das Permissões das Aplicações

- » Aceita todas as permissões, sem ler;
- » Não compreende acessos a localização, contactos ou microfone.

Expõe dados pessoais e compromete a privacidade.

Ausência de Verificação em Dois Passos (2FA)

- » Depende apenas da palavra passe;
- » Não ativa camadas adicionais de segurança.

Facilita a perda de acesso e compromisso de identidade digital.



» Sinais de Vulnerabilidade Relacional

Relacionam-se com práticas (ou ausência delas) de segurança digital básica.

Dependência de Terceiros

- » Só realiza tarefas digitais com ajuda de outrem;
- » Não consegue aceder autonomamente a serviços essenciais.

Limita a autonomia e acesso a direitos.

Inibição ou Vergonha em Pedir Apoio

- » Demonstra vergonha ou medo de expor dificuldades;
- » Evita procurar apoio mesmo em situações de risco.

Aumenta a vulnerabilidade a erros e burlas.

Isolamento por Exclusão Digital

- » Afasta-se de serviços e atividades digitais;
- » Reduz a interação social e participação cívica *online*.

Contribui para isolamento e perda de inclusão social.

► 4.2 Barreiras Cognitivas e Emocionais

As Barreiras cognitivas e emocionais são frequentemente os “muros invisíveis” da exclusão digital. Ao contrário das barreiras materiais, não se resolvem apenas com acesso a equipamento: exigem confiança, compreensão e apoio adequado.

Podem agrupar-se em duas dimensões principais:

► Barreiras Emocionais

Relacionam-se com atitudes, sentimentos e percepções face à tecnologia.

Embora não sejam técnicas, têm um impacto direto na aprendizagem e no uso do digital.

Tecnologia e Medo de Errar

O utilizador sente receio de interagir com o digital por medo de cometer erros, danificar o equipamento ou perder informação, o que leva frequentemente à inação.

Ansiedade de Desempenho

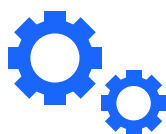
O utilizador sente-se avaliado ou julgado pelas suas dificuldades, o que gera stress e interfere negativamente na aprendizagem.

Resistência à Mudança

O utilizador manifesta rejeição ao digital por sentir que as suas competências anteriores perderam valor, associando a mudança a uma ameaça à sua identidade.

Sensação de Exclusão e Solidão

O utilizador percebe a tecnologia como fator de afastamento social, o que reforça o desinteresse e o afastamento do digital.



> Barreiras Cognitivas

Relacionam-se com a forma como a pessoa processa, compreende e interpreta o ambiente digital.

Sobrecarga Cognitiva

O utilizador sente-se confuso perante o excesso de informação e estímulos visuais, o que dificulta a concentração e a tomada de decisão.

Abstração do Modelo Digital

O utilizador tem dificuldade em compreender conceitos digitais abstratos, como a localização de ficheiros ou o funcionamento da nuvem.

Dificuldade na Memorização de Processos

O utilizador consegue executar tarefas com orientação, mas tem dificuldade em recordar os passos de forma autónoma, sobretudo quando há pequenas alterações.

Literacia Visual e Simbólica

O utilizador tem dificuldade em interpretar ícones e símbolos digitais, o que limita a navegação e a compreensão das funcionalidades.



arte

AGÊNCIA PARA A REFORMA
TECNOLÓGICA DO ESTADO

