

# Literacias digitais de adolescentes portugueses

## FICHA TÉCNICA

### Título:

Literacias digitais de adolescentes portugueses

### Editoras:

Cristina Ponte e Susana Batista

### Grafismo e paginação:

Rita Baptista

### Imagem de capa:

JackF de iStock

**Data:** Fevereiro de 2024

### Website:

<https://www.icnova.fcsh.unl.pt/projetos/yskills-portugal-2/>

**DOI:** <https://doi.org/10.34619/vtu0-ck7v>

**Publicação:** Instituto de Comunicação da NOVA (ICNOVA), Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais (CICS.NOVA), Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade NOVA de Lisboa.

Para citar este documento:

Ponte, C., Batista, S., Marôpo, L., Castro, T., Kubrusly, A., Garcia, M. & Matos, T. (2024). *Literacias digitais de adolescentes portugueses*. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade NOVA de Lisboa.



Creative Commons Attribution 4.0 International



Este projeto foi financiado pelo Programa de Investigação e Inovação Horizon 2020, da Comissão Europeia, com o contrato nº. 870612. A informação contida neste documento reflete apenas a visão dos autores e a União Europeia não assume responsabilidade por qualquer uso que possa ser feito a partir dele.

*Fazer este estudo foi bastante bom. Eu própria refleti bastante sobre o assunto, porque havia lá umas coisas... lá está, eu nunca tinha pensado nesta competência específica nem sabia que era uma competência digital. Fiquei a conhecer bastante sobre mim mesma. E é importante percebermos como podemos ajudar a melhorar as competências digitais, para melhorar daqui para a frente.*

Adolescente participante no estudo, 16 anos

## Sumário Executivo

Este relatório apresenta os resultados do estudo longitudinal de três anos (de 2021 a 2023) com adolescentes portugueses e que fez parte do projeto europeu ySKILLS. Este projeto investigou como evoluem as literacias digitais de adolescentes - enquanto conjunto de conhecimentos e competências - e que influências podem ter nos seus níveis de bem-estar.

**A primeira parte** apresenta o projeto, o seu quadro conceptual e a operacionalização do estudo longitudinal. Enunciam-se os passos que marcaram a definição de literacias digitais. Estas compreendem, além do domínio *tecnológico e operativo*, outros três domínios: *navegação e processamento de informação; comunicação e interação; criação e produção de conteúdo*. Nestes três domínios, a indicadores sobre *competências* autodeclaradas (o que consideram que sabem fazer) juntaram-se indicadores sobre o seu *conhecimento* digital.

**A segunda parte** caracteriza os 598 adolescentes que, em Portugal, responderam ao questionário. Destaca-se uma estabilidade na perceção positiva da sua saúde e bem-estar, individual e social, ainda que as raparigas apresentem maior vulnerabilidade. Diferenças de género esbatem-se na plena hegemonia do telemóvel e na escassa variação quanto ao tempo de ecrã. Coincidem quase todas as atividades diárias mais frequentes, mas a percentagem de raparigas que procura informação sobre saúde mental duplica a dos rapazes.

Situações de risco foram perguntadas apenas a participantes mais velhos. Mais de dois terços dos adolescentes inquiridos a partir do 10º ano assinalam ter-se confrontado com situações que os incomodaram, com a liderança de *conteúdos de ódio* e de *conteúdos prejudiciais à sua saúde*. A reação a *conteúdos sexuais* e a *sexting* depende da intencionalidade ou não com que encontram essas situações. *A agressão online* é pouco referida, mas evidencia-se a exposição à *desinformação*.

**A terceira parte** incide sobre literacias digitais dos adolescentes portugueses, comparando-a com as de outros países do estudo longitudinal (Alemanha, Estónia, Finlândia, Itália e Polónia).

Globalmente, os adolescentes dos seis países apresentaram valores mais elevados em conhecimento digital do que em competências digitais. No conhecimento, é clara a vantagem dos mais velhos, nas competências evidenciam-se os rapazes. Destacam-se níveis elevados de literacia digital em *comunicação e interação*, que lidera, enquanto *navegação e processamento de informação* se apresenta sempre na quarta e última posição.

A maioria dos adolescentes portugueses considera dominar competências de comunicação e interação, mas *ser capaz de reconhecer quando alguém está a ser alvo de bullying* foi menos assinalado. *Saber identificar e usar conteúdos com direitos de autor* ou *saber usar funções avançadas de pesquisa* foram outras competências menos assinaladas. A análise a itens de conhecimento complexifica o panorama, pois os adolescentes mostram conhecer melhor a dinâmica dos algoritmos para visibilidade de *posts* e publicidade direcionada do que questões relativas à interação online, como o impacto que podem ter as suas ações digitais noutras pessoas.

O estudo apresenta contributos atuais sobre a temática premente das literacias de “nativos digitais”. As tendências de literacia por parte de adolescentes de seis países em anos marcados por uma pandemia levantam conclusões e pistas para reflexão e intervenção adequadas.

## Índice

1. Projeto ySKILLS .....	7
1.1. As primeiras etapas .....	7
Antecedentes e consequências de competências digitais.....	7
Competências digitais vistas por especialistas .....	8
Competências digitais vistas por adolescentes.....	8
1.2. O desenho do indicador de literacia digital .....	10
1.3. O quadro conceptual do projeto ySKILLS.....	11
1.4. O estudo longitudinal (2021-2023) .....	13
2. Estudo longitudinal em Portugal .....	14
2.1. Amostra e recolha de dados .....	14
2.2. Características individuais .....	16
Idade, género e língua falada em casa .....	16
Perceção de estado geral de saúde .....	16
Prática de atividade física diária .....	16
Sentimentos de bem-estar.....	17
2.3. Características sociais.....	19
Família .....	19
Escola.....	19
Relação com pares .....	20
2.4. Acesso à internet.....	20
Dispositivos .....	20
Acesso em casa.....	21
Tempo online .....	21
2.5. Adolescentes conectados: atividades e redes sociais.....	22
Atividades.....	22
Frequência e uso de redes sociais.....	23
Participação cívica .....	24
2.6. Riscos: oportunidades ou danos? .....	25
Respostas dos adolescentes sobre experiências de risco online.....	26
Que riscos suscitam incómodo ou prazer? .....	27
Outros riscos.....	28
3. Avaliação longitudinal da literacia digital .....	30
3.1. Ferramenta de avaliação da literacia digital .....	30
3.2. Evolução da literacia digital global nos seis países .....	31
Níveis desiguais de literacia nos seis países.....	33

3.3. Média das competências digitais por domínio .....	35
3.4. A evolução por itens de competências em Portugal .....	39
3.5. Conhecimento digital: média e evolução.....	41
A evolução por resposta em Portugal.....	43
4. Notas conclusivas .....	47
5. Recursos .....	50
6. Referências.....	53

### Índice de Figuras

Figura 1. Temas estudados em antecedentes e consequências das competências digitais .....	7
Figura 2: Literacia digital - Domínios e suas subcategorias .....	10
Figura 3: Quadro conceptual do projeto ySKILLS.....	12
Figura 4: Evolução da auto avaliação de bem-estar psicológico, por género (%) .....	18
Figura 5: Evolução do acesso diário à internet em vários dispositivos (%) .....	21
Figura 6: Evolução das atividades diárias online mais frequentes (%) .....	22
Figura 7: Evolução de atividades diárias online menos frequentes (%) .....	23
Figura 8: Evolução de atividades diárias online, por género (%) .....	23
Figura 9: Tendências em práticas de participação cívica no ano anterior (%).....	25

### Índice de Tabelas

Tabela I: Evolução dos sentimentos de bem-estar (%).....	17
Tabela II: 2023: Evolução dos sentimentos de bem-estar, por género (%).....	18
Tabela III: Evolução das relações com pares (%).....	20
Tabela IV: Evolução da estimativa de tempo online num dia de escola (%).....	22
Tabela V: Evolução do encontro (intencional ou acidental) com situações de risco (%) .....	27
Tabela VI: Itens para avaliação pessoal de competências e conhecimentos digitais.....	30
Tabela VII: Evolução da literacia digital global, por país (%).....	32
Tabela VIII: Evolução dos valores globais de competências e de conhecimento digital (%) .....	33
Tabela XI: Evolução de competências de criação e produção de conteúdo (%) .....	40
Tabela XII: Evolução de competências navegação e processamento de informação (%) .....	40
Tabela XIII: Recursos gerados pelo projeto ySKILLS.....	50

### Índice de Gráficos

Gráfico 1: Evolução dos valores de literacia digital por domínio e por país.....	34
Gráfico 2: Evolução do domínio <i>comunicação e interação</i> por país (média 0-5) .....	36
Gráfico 3: Evolução do domínio <i>tecnológico e operacional</i> por país (média 0-5) .....	36

Gráfico 4: Evolução do domínio <i>navegação e processamento de informação</i> por país (média 0-5) .....	37
Gráfico 5: Evolução do domínio <i>criação e produção de conteúdo</i> por país (média 0-5) .....	38
Gráfico 6: Evolução de conhecimentos sobre <i>criação e produção de conteúdo</i> por país .....	41
Gráfico 7: Evolução de conhecimentos sobre <i>navegação e processamento de informação</i> por país .....	42
Gráfico 8: Evolução de conhecimentos sobre <i>comunicação e interação</i> por país .....	43
Gráfico 9: <i>Criação e produção de conteúdo</i> : evolução da identificação de veracidade .....	44
Gráfico 11: <i>Comunicação e interação</i> : evolução da identificação de veracidade .....	46

# 1. Projeto ySKILLS

Entre 2020 e 2023, o projeto europeu [ySKILLS](#) (*Youth Skills*) procurou conhecer como evoluem as competências digitais de adolescentes, o que as constitui e como podem ser consolidadas.

Financiado pelo programa europeu Horizonte 2020, o projeto envolveu um consórcio de 14 universidades, entre elas a Universidade Nova de Lisboa (UNL), e ainda a European Schoolnet.

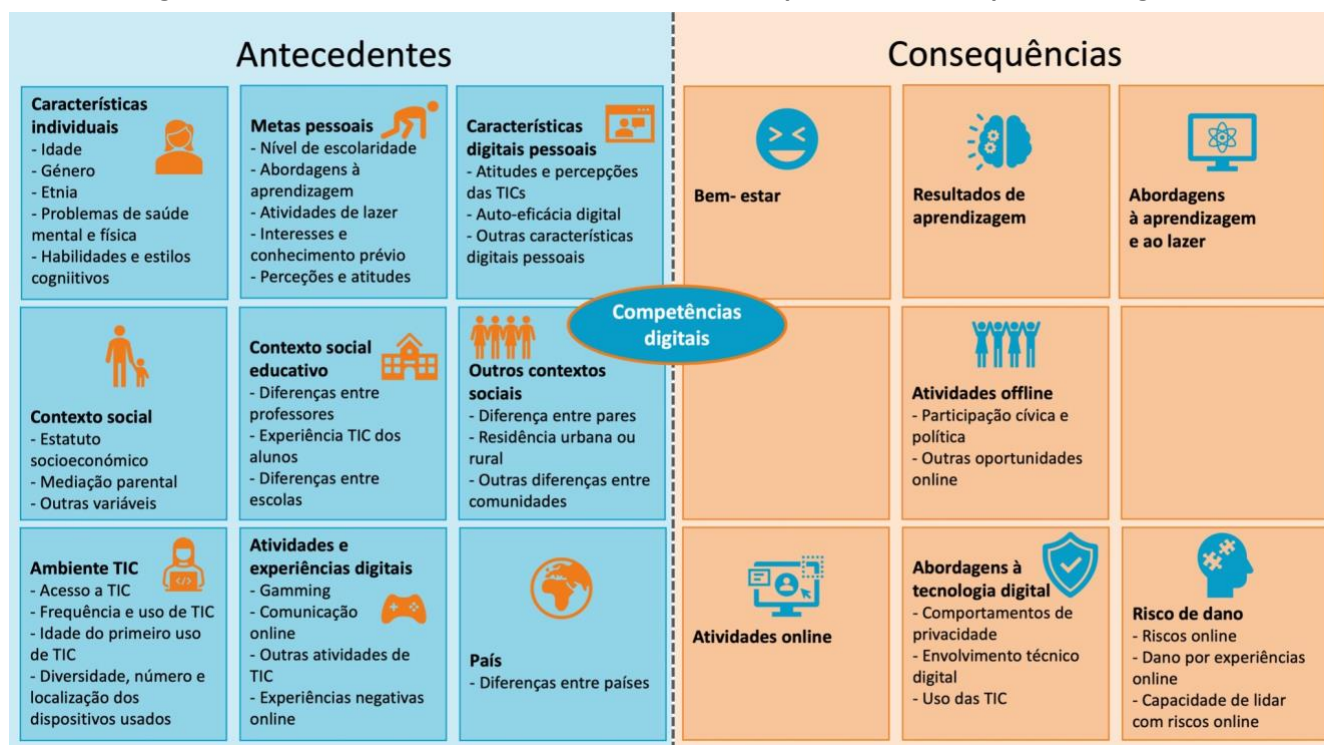
O projeto assentou numa perspetiva de direitos - de proteção, provisão e participação - consignada na [Convenção sobre os Direitos da Criança](#) e atualizada para o contexto digital no [Comentário Geral #25](#), de fevereiro de 2021. Desenvolveu-se através de várias etapas e metodologias, que apresentamos de seguida antes de nos focarmos no estudo longitudinal realizado em seis países.

## 1.1. As primeiras etapas

### Antecedentes e consequências de competências digitais

Com base numa revisão sistemática de artigos científicos publicados entre 2010 e 2020, a que se juntaram novas análises aos resultados do questionário europeu [EU Kids Online](#), de 2020, identificaram-se condições individuais e sociais que favorecem competências digitais de adolescentes (**antecedentes**) e impactos que delas decorrem, nomeadamente a nível do seu bem-estar e participação (**consequências**). Como a Figura 1 ilustra, encontrou-se mais conhecimento produzido sobre antecedentes do que sobre consequências de competências digitais.

Figura 1. Temas estudados em antecedentes e consequências das competências digitais



Fonte: Haddon, L., et al., 2020, Piktochart. Versão portuguesa: Rita Baptista, PowerPoint



Outro passo inicial foi a auscultação de especialistas e de jovens.

## Competências digitais vistas por especialistas

Nos primeiros meses de 2020 foram entrevistados 36 especialistas de educação, economia e emprego nos países onde se iria realizar o questionário longitudinal: Alemanha, Estónia, Finlândia, Itália, Polónia e Portugal. Em circunstâncias de confinamento, as entrevistas evidenciaram desigualdades entre países, e também dentro de cada país. Por exemplo, a situação pandémica revelava que o acesso à rede em zonas não urbanas não estava ainda resolvido, mesmo em países digitalmente avançados como a Estónia.

Houve proximidade entre especialistas na consideração da importância crescente das competências digitais na adolescência. Estas seriam um requisito para uma integração de sucesso no mercado de trabalho, necessárias para tarefas e atividades do quotidiano e cada vez mais importantes para a participação social e política.

Em Portugal, **António Câmara**, professor da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova e pioneiro na criação de empresas, serviços e aplicações digitais, apontou **três níveis de capacitação digital** fundamentais a adquirir nestas idades:

- *Conhecer a gig economy, marcar presença na rede, compreender o marketing digital.*
- *Aprender Big Data, Inteligência Artificial, Realidade Aumentada, Realidade Virtual, etc.*
- *Ser capaz de pensar como irá sobreviver e desenvolver atividades próprias, compreender como se geram ideias, como se selecionam, protegem, comunicam e financiam, como vai desenvolver um mercado e vender produtos ou serviços associados a ideias.*

Fonte: ySKILLS PT. Excerto de entrevista a António Câmara (Maio de 2020)

## Competências digitais vistas por adolescentes

Na Bélgica, Finlândia e Portugal, em 2020, 48 adolescentes participaram em mesas redondas sobre como consideravam as competências digitais no seu presente e no futuro.

Um traço comum entre participantes de diferentes países e meios sociais, salientado no relatório de Donoso e colegas (2021), foi a dificuldade na compreensão do que significava competências digitais pela positiva. Apontavam muito mais preocupações e perigos do que oportunidades associadas à internet, como que reproduzindo o discurso público dominante na escola, na família, nos media.

A maior preocupação, decorrente das suas práticas online, foi para situações indesejadas na comunicação e interação com amigos e colegas através de mensagens privadas e nas redes sociais (por exemplo, mal-entendidos, sentimentos de exclusão, comentários depreciativos recebidos, divulgação de mensagens privadas).

**Como adolescentes (16-18 anos) evitam situações indesejadas na comunicação e interação**

A maioria opta por enviar áudios em vez de mensagens de texto, ou comunica por fotos. Realçam que as pessoas podem interpretar mal mensagens de texto, pela forma como a mensagem está escrita.

- Destacam que os emojis ajudam a transmitir emoções e a evitar que os outros possam pensar que as suas respostas são rudes ou que revelam indiferença. Respostas curtas, como “ok” ou “hum” não são bem-vindas.

Fonte: ySKILLS PT. Notas de campo. Adolescentes de 16-18 anos (Outubro, 2020)

Estes debates permitiram também identificar níveis diferentes de conhecimento sobre o processamento de informação, neste caso numa turma de adolescentes de 13-14 anos. Como apontam as respostas à questão lançada, a maioria não percebe as razões pelas quais variam os resultados de pesquisa em motores de busca digitais.

Questão lançada:

**Os resultados de uma mesma pesquisa serão iguais para todos?**

*O resultado de uma pesquisa varia por causa do tipo de telemóvel usado. Se é de última geração ou não.*

*O resultado não é o mesmo e pode estar relacionado com o tempo de segundos com que a pesquisa é feita.*

*A alteração dos resultados depende da localização em que estamos.*

*O algoritmo funciona com visualizações e.... Em teoria, o primeiro site a aparecer é o que tem mais visualizações e com o período de atualização mais recente.*

Fonte: ySKILLS PT. Adolescentes de 13-14 anos (Junho de 2020)

Estes passos - revisão de estudos, entrevistas com especialistas e mesas redondas com adolescentes - ajudaram a configurar o desenho do indicador de literacia digital que seria usado no estudo.

## 1.2. O desenho do indicador de literacia digital

Uma vez que competências digitais (saber *fazer* uma determinada atividade) podem não coincidir com conhecimentos digitais (por exemplo, saber *identificar* a lógica de funcionamento do algoritmo), o conceito de literacia digital compreende ambos.

O conceito de literacia digital (competências e conhecimentos) distingue **quatro domínios**, considerados essenciais para se alcançar o bem-estar em sociedades digitais (Smahel et al., 2023): *tecnológico e operacional; navegação e processamento de informação; comunicação e interação; e criação e produção de conteúdo*. Cada domínio reúne diferentes subcategorias (Figura 2).

Figura 2: Literacia digital - Domínios e suas subcategorias



Fonte: Smahel et al., 2023. Versão portuguesa: Rita Baptista

- **Tecnológico e operacional:** *Operacionalizar* (por exemplo, ligar dispositivo, usar acessórios); *conectar* (por exemplo, ligação à nuvem, a impressora); *personalizar* (por exemplo, programar, personalizar configurações).
- **Navegação e processamento de informação:** *Navegar* (por exemplo, procurar e orientar-se online para obter informações); *interpretar* (por exemplo, compreender a estrutura e os símbolos de hiperligações, selecionar informações); *avaliar* (por exemplo, verificar a confiabilidade de uma informação).
- **Comunicação e interação:** *Utilizar recursos* (por exemplo, usar um meio tendo em conta o contexto da comunicação, gerir contactos); *proteger* (por exemplo, usar configurações de privacidade, considerar o que partilhar de informações próprias e de outros); *praticar netiqueta* (por exemplo, ter um comportamento não discriminatório).
- **Criação e produção de conteúdo:** *Usar recursos tecnológicos* (por exemplo, misturar diferentes meios, manipular cor, som); *produzir e difundir com qualidade* (por exemplo, alcançar outras pessoas, atrair atenção); *compreender questões de propriedade* (por exemplo, intenção persuasiva, estruturas de financiamento, direitos autorais).

As competências digitais podem ser de tipo *funcional* ou *crítico*. Os aspetos funcionais relacionam-se com a compreensão de funcionalidades técnicas e capacidade de as usar, os aspetos críticos apontam para reflexão sobre *impactos* de ações, como dispositivos e conteúdos são produzidos de determinada forma.<sup>1</sup>

### 1.3. O quadro conceptual do projeto ySKILLS

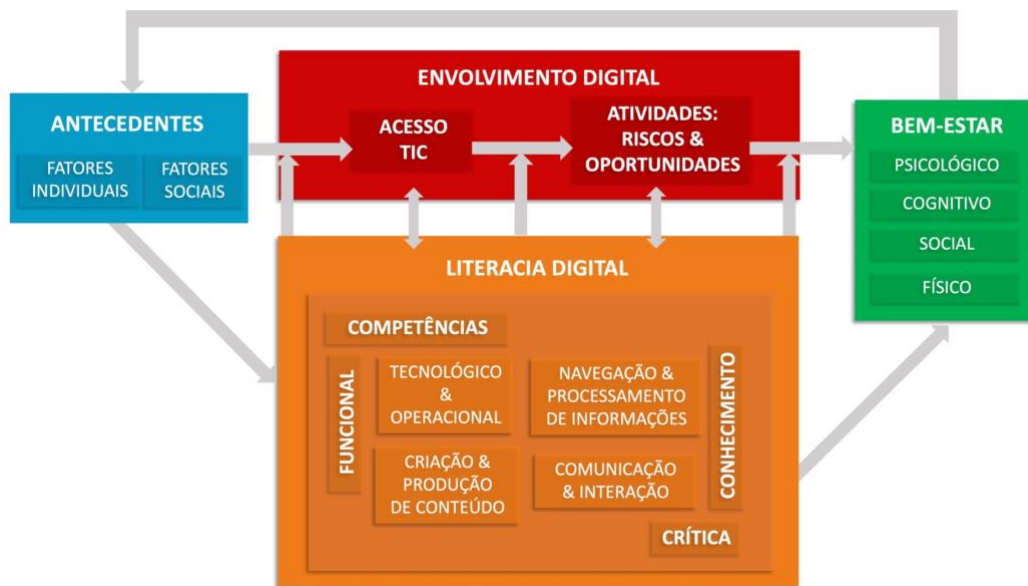
Para responder aos propósitos do projeto ySKILLS, como vimos, a revisão de estudos sobre antecedentes e consequências das competências digitais e as auscultações realizadas permitiram traçar os domínios e subdomínios da literacia digital (Figura 2).

Inserindo essa representação de literacias no contexto do estudo, como a sua base, o quadro conceptual do projeto ySKILLS destaca os modos como se articula com antecedentes, envolvimento digital e as várias dimensões do bem-estar (Figura 3).

---

<sup>1</sup> Estes domínios de competências digitais utilizados no questionário do projeto ySKILLS também orientaram outros estudos do projeto, de cariz experimental ou qualitativos sobre condições de vulnerabilidade (jovens com problemas de saúde mental, refugiados, de contextos economicamente desfavorecidos).

Figura 3: Quadro conceptual do projeto ySKILLS



Fonte: Smahel et al., 2023. Versão portuguesa: Rita Baptista

Na **parte superior** da Figura 3, as **pequenas setas horizontais** sugerem uma sequência: fatores a nível individual e social (*antecedentes*) influenciam o *envolvimento digital* – marcado pelo acesso digital, pelas atividades realizadas, e pelos riscos e oportunidades - e este envolvimento influencia o *bem-estar* a nível psicológico, cognitivo, social e físico. Por sua vez, o bem-estar também ecoa nos antecedentes, como vinca a **seta** em plano exterior.

Na **parte inferior**: a caixa da **literacia digital** reúne **competências** e **conhecimentos** (ambos de natureza funcional e crítica) e as setas a ela ligadas sugerem várias dinâmicas:

- **À esquerda**, seta descendente: a literacia digital depende de fatores individuais (como idade, género, características psicológicas, outros) e sociais (como a família, relações com pares, escola, outros).
- **Ao centro**: as setas unidireccionais sugerem que a literacia digital influencia diretamente o envolvimento digital, e as bidireccionais sugerem a influência mútua entre literacia e acesso a tecnologia e entre literacia e atividades, riscos e competências.
- **À direita**, a seta ascendente aponta a influência da literacia digital nas dimensões do bem-estar.

## 1.4. O estudo longitudinal (2021-2023)

A partir do enquadramento da Figura 3 e para acompanhar a evolução dos acessos, atividades, riscos, competências e conhecimentos digitais entre os mesmos adolescentes de seis países foi aplicado um questionário comum por três vezes, com um ano de intervalo (primavera de 2021, 2022 e 2023).

Os países foram escolhidos pelos seus níveis diferenciados de envolvimento digital, segundo o índice de penetração digital na economia e na sociedade ([DESI](#)): Estónia e Finlândia (nível alto), Alemanha e Portugal (nível médio) e Itália e Polónia (nível baixo).

O estudo implicou complexas questões logísticas para garantir que os mesmos participantes, de estabelecimentos de ensino diversos, respondessem aos mesmos questionários, com um ano de intervalo entre cada aplicação. Para além do consentimento informado dos estudantes e dos seus encarregados de educação, foram garantidas questões éticas, como o anonimato e a privacidade da informação recolhida.

Cada país deveria assegurar perto de mil respondentes às três vagas, tarefa que viria a revelar-se mais árdua do que o previsto em todos eles, por fatores como o impacto trazido pela pandemia COVID19 (encerramento de escolas e ensino à distância), mudança de residência ou de escola por parte do estudante, dificuldades de gestão de horários e calendários na escola ou mesmo desmotivação de alguns participantes.

O questionário comum, com perguntas fechadas a serem respondidas pelos participantes sobre acessos, atividades, competências, riscos e mediações, foi previamente validado por testes cognitivos, sobre as perguntas e suas traduções. Iniciava-se com perguntas de caracterização individual e prosseguia com seções sobre acessos e atividades digitais, comportamento em redes sociais, competências e conhecimentos digitais e mediação da família, da escola e dos pares.

Em 2022, nestes países, o questionário foi acompanhado pela realização de *tarefas no computador*, envolvendo um menor número de participantes, para comparar o que os adolescentes assinalam *saber fazer* com o modo como *realmente fazem*. Estas tarefas, aplicadas individualmente a cerca de uma centena de participantes por país, apresentavam situações semelhantes àquelas com que lidam num ambiente online aberto e incidiam sobre competências de comunicação e de interação, criação e produção de conteúdo, navegação e processamento de informação.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> O processo de conceção e resultados desta intervenção está descrito no relatório de van Deursen e colegas (2023). No Módulo Explorar do *Kit de Educação ySKILLS*, [disponível online](#) em português, encontram-se algumas atividades decorrentes deste instrumento.

## 2. Estudo longitudinal em Portugal

### 2.1. Amostra e recolha de dados

Os adolescentes do estudo são provenientes de oito escolas de um concelho da área metropolitana de Lisboa, selecionadas com o auxílio da autarquia que facilitou o contacto, a comunicação com as escolas e, acima de tudo, motivou a sua participação no projeto. Como referem Waechter et al. (2023), estabelecer relações próximas com as escolas ou organismos educativos e cultivar essas mesmas relações é um dos aspetos mais importantes para a aplicação de projetos em contexto escolar, pois são aqueles que dão o acesso às escolas e que vão incentivá-las a participarem ativamente nos mesmos.

A escolha procurou garantir diversidade no tipo de escola e na situação socioeconómica, com base na percentagem de alunos com Ação Social Escolar (ASE), o que não foi totalmente conseguido por fatores logísticos. Assim, participaram cinco escolas públicas e três privadas. Uma escola apresentava um nível socioeconómico baixo, duas tinham nível médio e cinco tinham nível alto.

As orientações para a seleção de duas turmas em cada ano foram comuns. Em 2021, solicitaram-se duas turmas (a terceira e a quinta; com ligeiras adaptações caso não houvesse cinco turmas) de cada ano de escolaridade, do 7º ao 10º ano. Nos anos seguintes, acompanhavam-se os mesmos alunos, que poderiam estar na mesma turma ou ter ido para outra turma/escola - os segundo e terceiro ano do projeto cobriam o ano de transição de ciclo (do 9º para o 10º ano), quando é frequente os alunos mudarem de escola. Por esta razão não conseguimos recuperar ou contactar a maioria dos que mudaram.

Para a **recolha de dados**, em 2021, procedeu-se previamente à distribuição de consentimentos informados. A cada aluno foram entregues dois tipos de consentimentos, em formato físico, um a ser preenchido pelos pais ou encarregados de educação e outro por si. Os consentimentos incluíam informações pormenorizadas sobre o projeto, como seria feita a recolha e a proteção de dados pessoais.

A aplicação dos questionários foi sempre presencial em todas as escolas, acompanhada por investigadoras do projeto. A sua presença permitiu assegurar o anonimato dos participantes, resolver problemas tecnológicos, garantir que, se algum aluno pretendesse desistir do questionário ou passar alguma questão à frente, o poderia fazer sem problema (Machackova et al., 2023), e responder a dúvidas que pudessem surgir, se não influenciassem a resposta dos adolescentes.

A aplicação dos questionários foi feita por turma, por vezes em duas ou mais turmas em simultâneo, dada a dispersão dos alunos por turma em 2022 e 2023. Cada aluno tinha à sua disposição um computador ou portátil para aceder ao questionário, realizado através da plataforma Limesurvey. Na maioria dos casos, os computadores pertenciam às escolas, mas numa delas os alunos trouxeram os seus computadores de casa a pedido do diretor da escola.

O tempo estimado para o preenchimento do questionário foi de 45 minutos, tendo em conta a duração de uma aula em tempo letivo. Esse tempo foi por vezes ultrapassado com turmas de alunos mais velhos, uma vez que, pela sua idade, responderam a um questionário mais extenso, com uma parte relativa aos riscos na internet, mas sobretudo em turmas onde houve questões de falhas na internet quando muitos alunos preenchiam o questionário em simultâneo.

Terminada a recolha, as notas de campo eram registadas num documento com o número total de alunos da turma, o número de alunos presentes, o dia e a hora da recolha e outras observações relevantes, como problemas tecnológicos com computadores ou com a rede de internet ou se algum aluno tivesse recomeçado o questionário.

No fim da aplicação dos inquéritos em todas as escolas, a equipa ySKILLS procedeu à limpeza dos dados (*data cleaning*). Numa primeira fase, os dados dos alunos, das escolas e das turmas foram anonimizados. Para todos foram utilizados códigos com número ou letras, por exemplo, as escolas eram identificadas com a letra S (de *school*) e com um número (de 1 a 8) atribuído de forma aleatória. Depois, a base de dados portuguesa foi enviada para a equipa internacional responsável pela limpeza e por estabelecer a ligação entre os dados das vagas anteriores.<sup>3</sup>

No primeiro ano, houve um total de 1048 alunos inquiridos, mas nos anos seguintes, esse número foi diminuindo, pelas razões apontadas e que se verificaram em todos os países. Em 2022, tivemos 956 inquiridos, dos quais 761 tinham participado na primeira vaga. Em 2023, 771 alunos responderam ao questionário. No total, **598 adolescentes** responderam ao questionário nas três vagas e este relatório explora os resultados deste grupo.

### **Adolescência: Tempo de transição e transformações**

Ao acompanhar três anos do desenvolvimento de adolescentes, devemos ter presente as características deste intenso período de transformações a nível biológico, cognitivo, emocional e social, a que Havigurst (1973) designa como as “tarefas de desenvolvimento” da adolescência. Nesta fase da vida, a socialização e as relações com pares são fundamentais, procura-se mais autonomia em relação à família, a exploração de identidades e limites é marcada pela vontade de se colocar à prova, de arriscar e de se conhecer em todas as dimensões, incluindo a sexual.

---

<sup>3</sup> Nesta fase, a equipa responsável procedeu à verificação de IDs repetidos e à fusão das respostas quando necessário e a uma nova anonimização dos dados recorrendo a um gerador aleatório de números, como dão conta Machackova et al (2023) no Technical Report do projeto.



## 2.2. Características individuais

### Idade, género e língua falada em casa

Em 2021, os 598 alunos tinham **idades** entre os 12 e os 17 anos, com predomínio do grupo dos mais novos, entre 12-14 anos, e a maioria frequentava o terceiro ciclo do ensino básico. Em 2023, na terceira aplicação do questionário, a maioria frequentava o ensino secundário.

Por **género**<sup>4</sup>, a percentagem de raparigas (51%) era ligeiramente superior à dos rapazes (49%).

A grande maioria (89%) assinalou o português de Portugal como língua materna. Entre as restantes, destaca-se o português do Brasil (9%).

### Perceção de estado geral de saúde

Registou-se uma descida na perceção global do estado geral de saúde, ainda que sempre tenha sido maioritariamente considerada como muito positiva.

Em 2021, um ano depois do início da pandemia COVID19, dois terços dos inquiridos (66%) consideravam que a sua saúde tinha sido *muito boa* ou *excelente* no ano anterior. Nos dois anos seguintes, a avaliação desce para 57% e 55%, respetivamente.

Enquanto isso, cerca de um quarto considerou a sua saúde como *boa* e cerca de um em sete situou a sua saúde como tendo sido *má* ou *mais ou menos* no ano anterior. Este último grupo teve uma ligeira subida de 2021 para 2022.

As raparigas apresentam sempre perceções mais negativas sobre o seu estado geral de saúde.

Em 2023, mais de um quarto (26%) das raparigas avaliou o seu estado de saúde como *mau* ou *mais ou menos*, mais oito pontos percentuais do que em 2021. Por seu lado, a avaliação do seu estado de saúde como *muito bom* ou *excelente* desceu de 60% em 2021 para menos de metade (42%) em 2023, quando tinham mais dois anos de idade.

### Prática de atividade física diária

A prática de atividade física diária cresce, mas é novamente desigual e com notória diferença no desempenho. De 2021 para 2023, a subida (de 44% para 49%) tem variações de género. Mais de metade dos rapazes realiza essa prática (acentuada subida de 53% para 62%), enquanto as raparigas subiram apenas de 36% para 40%.

---

<sup>4</sup> Em 2021, assinalavam se eram rapazes ou raparigas. Nos dois anos seguintes, como nos outros países, incluiu-se uma terceira escolha (*outro*). Menos de 1% assinalou essa categoria, pelo que na análise não foram considerados.

## Sentimentos de bem-estar

Tendo presente que os tempos de aplicação dos questionários foram marcados pela pandemia COVID19 e seus impactos, é de realçar que os sentimentos de bem-estar geral individual relativamente ao ano anterior são bastante elevados, estáveis ou apresentam uma evolução positiva (Tabela I).

**Tabela I: Evolução dos sentimentos de bem-estar (%)**

<i>No ano passado/anos</i>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Senti que viver é bom	Muitas vezes: 73 Nunca/Raramente: 8	Muitas vezes: 72 Nunca/Raramente: 5	Muitas vezes: 77 Nunca/Raramente: 4
Senti-me contente	Muitas vezes: 78 Nunca/Raramente: 3	Muitas vezes: 80 Nunca/Raramente: 4	Muitas vezes: 82 Nunca/Raramente: 2
Senti-me bem comigo	Muitas vezes: 63 Nunca/Raramente: 11	Muitas vezes: 57 Nunca/Raramente: 10	Muitas vezes: 65 Nunca/Raramente: 7
Senti-me triste com a minha vida	Muitas vezes: 17 Nunca/Raramente: 45	Muitas vezes: 17 Nunca/Raramente: 41	Muitas vezes: 17 Nunca/Raramente: 41
Senti-me desanimado	Muitas vezes: 20 Nunca/Raramente: 35	Muitas vezes: 22 Nunca/Raramente: 31	Muitas vezes: 21 Nunca/Raramente: 32
Senti que a vida não tem sentido	Muitas vezes: 13 Nunca/Raramente: 69	Muitas vezes: 12 Nunca/Raramente: 69	Muitas vezes: 14 Nunca/Raramente: 66

Fonte: ySKILLS PT

Em 2021, mais de três quartos (78%) dos adolescentes inquiridos assinalaram terem-se *sentido muitas vezes contentes* no ano anterior e 63% *muitas vezes bem consigo* mesmo. Ambos os indicadores subiram em 2023, para 82% e 65%, respetivamente. Mais de metade registou ter tido sentimentos de tristeza e de desânimo no ano anterior, sobretudo de modo pontual, e cerca de três quartos assinalam que *nunca/raramente* tinham sentido no ano anterior que a sua vida não tinha sentido.

De novo, os rapazes assinalam sempre maior satisfação global com as suas vidas (Tabela II), com resultados a divergir de modo expressivo em quase todos os itens: em 2023, apenas um quarto das raparigas assinalou *nunca/raramente* ter tido sentimentos de tristeza no ano anterior, para 60% dos rapazes.

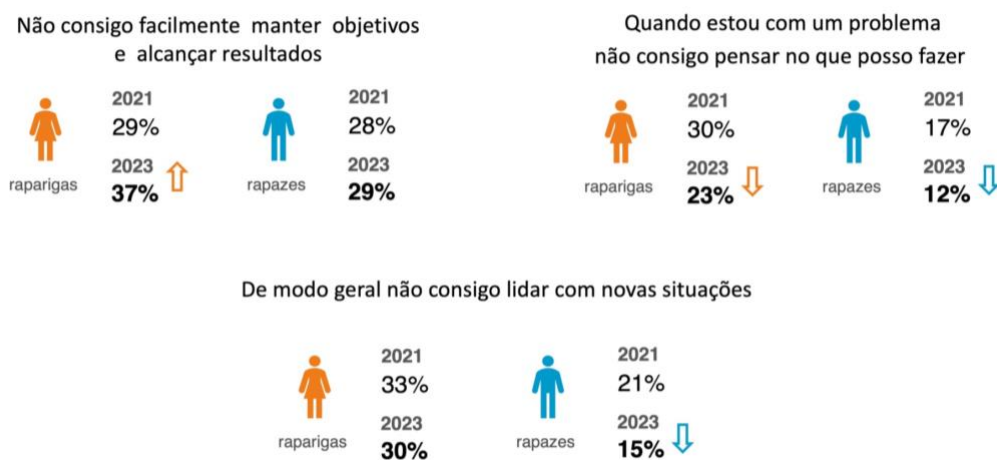
**Tabela II: 2023: Evolução dos sentimentos de bem-estar, por género (%)**

No ano passado/género	Rapazes	Raparigas
Senti que viver é bom	Muitas vezes: 82 Nunca/Raramente: 2	Muitas vezes: 72 Nunca/Raramente: 5
Senti-me contente	Muitas vezes: 87 Nunca/Raramente: 2	Muitas vezes: 79 Nunca/Raramente: 3
Senti-me bem comigo	Muitas vezes: 79 Nunca/Raramente: 3	Muitas vezes: 54 Nunca/Raramente: 11
Senti-me triste com a minha vida	Muitas vezes: 9 Nunca/Raramente: 60	Muitas vezes: 23 Nunca/Raramente: 25
Senti-me desanimado	Muitas vezes: 12 Nunca/Raramente: 47	Muitas vezes: 30 Nunca/Raramente: 19
Senti que a vida não tem sentido	Muitas vezes: 8 Nunca/Raramente: 80	Muitas vezes: 18 Nunca/Raramente: 55

Fonte: ySKILLS PT

Também na avaliação do seu bem-estar psicológico (Figura 4), as raparigas se declaram mais inseguras e menos confiantes do que os rapazes, nalguns casos numa tendência que aumenta com a idade. A percentagem de raparigas que assinala não conseguir manter objetivos e alcançar resultados sobe de 29% em 2021 para 37%, em 2023, enquanto esse valor se mantém quase idêntico nos rapazes (29%).

**Figura 4: Evolução da autoavaliação de bem-estar psicológico, por género (%)**



Fonte: ySKILLS PT

No mesmo período, a percentagem de rapazes que assinala não conseguir lidar com novas situações reduz-se de 21 para 15% entre 2021 e 2023, enquanto nas raparigas praticamente se mantém. Assim, a percentagem das raparigas que, em 2023, assinala que, de um modo geral, não consegue lidar com novas situações duplica a dos rapazes.

Em contraste, diminui com a idade a percentagem de rapazes e de raparigas que não conseguem pensar no que fazer quando estão com um problema. Também aqui o valor das raparigas (cerca de um quarto) é praticamente o dobro do dos rapazes.

## 2.3. Características sociais

### Família

No que se refere à vida familiar, destaca-se um grau de satisfação elevado. Nos três anos, perto de dois terços dos adolescentes (62%) apresentavam uma visão sobretudo favorável sobre as condições de vida da sua família, assinalando que viviam *bem* ou *muito bem*.

Contudo, os rapazes relatam melhores situações de segurança e conforto do que as raparigas. Estas assinalam menos do que os rapazes que a sua voz merece atenção em casa e que a família tenta ajudar quando precisam.

Ainda que com valores residuais, as diferenças em relação a desconforto familiar são expressivas:

- Em 2021, 6% das raparigas afirmaram não se sentirem seguras em casa, o triplo do assinalado pelos rapazes (2%);
- Em 2023, essa diferença mais do que quadruplicou (9% para 2%).

Relativamente à situação financeira da família, a maioria assinalou viver *bem* ou *muito bem*. Um pouco mais de um terço (37%) assinalou ter o suficiente para o dia a dia, mas que era preciso poupar para despesas e compras maiores (viver *mais ou menos*). O número dos adolescentes inquiridos que assinalaram que em casa era necessário gerir bem o dinheiro e limitar as despesas diárias (viver *com dificuldades*) foi residual.

### Escola

No que se refere à escola, mais de metade mostrou satisfação com o seu desempenho escolar e com a sua turma. Nos três anos, desceu ligeiramente a perceção de desempenho positivo e o sentimento de integração na turma.

Em 2021, cerca de seis em dez adolescentes inquiridos consideravam o seu desempenho escolar *melhor* do que o dos colegas, e assinalavam *gostar muito* da sua turma. Nos dois anos seguintes ambos os valores desceram, mas ficaram ainda acima da metade.

## Relação com pares

Verifica-se grande estabilidade nos valores positivos referentes a sentimentos de apoio, expressos sempre por mais de quatro em cinco adolescentes e sem diferenças de género, indo ao encontro da relevância da socialização entre pares, na adolescência (Tabela III).

**Tabela III: Evolução das relações com pares (%)**

Relações com pares/anos	2021	2022	2023
Os meus amigos tentam mesmo ajudar-me	É bastante/ mesmo verdade: 84 Não é verdade/é um pouco verdade: 16	É bastante/ mesmo verdade: 87 Não é verdade/é um pouco verdade: 13	É bastante/ mesmo verdade: 90 Não é verdade/é um pouco verdade: 10
Posso contar com amigos quando as coisas correm mal	É bastante/ mesmo verdade: 87 Não é verdade/é um pouco verdade: 13	É bastante/ mesmo verdade: 88 Não é verdade/é um pouco verdade: 12	É bastante/ mesmo verdade: 89 Não é verdade/é um pouco verdade: 11
Posso falar dos meus problemas com os meus amigos	É bastante/ mesmo verdade: 81 Não é verdade/é um pouco verdade: 19	É bastante/ mesmo verdade: 82 Não é verdade/é um pouco verdade: 18	É bastante/ mesmo verdade: 82 Não é verdade/é um pouco verdade: 18

Fonte: ySKILLS PT

Em 2023, cerca de metade (49%) dos adolescentes inquiridos assinalou ser *mesmo verdade* que os seus amigos os tentavam ajudar, e que podiam contar com eles quando as coisas corriam mal (55%). Quase metade assinalou ser *mesmo verdade* que podia falar dos seus problemas com os amigos (48%). Esses valores mostram uma ligeira subida face aos de 2021.

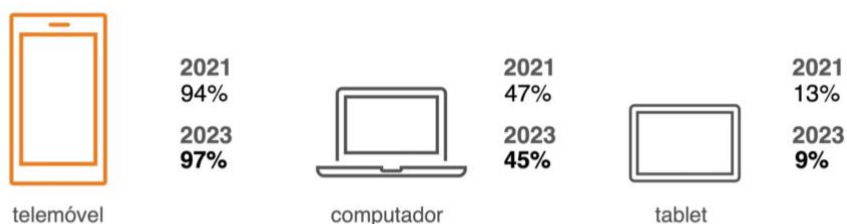
Nas experiências de discriminação (ainda que apresentem valores relativamente baixos), existe um ligeiro aumento entre os que assinalaram terem vivido essas situações mais de uma vez no ano anterior: 7% em 2021; 9% em 2023.

## 2.4. Acesso à internet

### Dispositivos

Estes três anos assinalam a hegemonia do smartphone e a secundarização do portátil. O **acesso diário** à internet via telemóvel, que era de 94% em 2021, sobe nos anos seguintes. Em 2023, atinge 97% (Figura 5) e ninguém diz nunca o usar. O acesso diário à internet por telemóvel é sempre mais elevado nas raparigas do que nos rapazes.

**Figura 5: Evolução do acesso diário à internet em vários dispositivos (%)**



Fonte: ySKILLS PT

Apesar das políticas públicas de acesso aos portáteis para estudantes do ensino básico e secundário em Portugal, mais de metade não os usa diariamente: o acesso diário à internet por via de um computador/portátil desce ligeiramente, de 47% em 2021 para 45% em 2023. É residual o número dos que dizem que nunca usam computador. O acesso diário à internet por computador por parte das raparigas foi mais oscilante do que o dos rapazes.

Nos três anos, mais de metade destes participantes assinala *nunca usar* o tablet, atingindo 63% em 2023. Os que o usam, fazem-no de modo esporádico. O acesso diário desce de 13% em 2021 para 9% em 2023, e é sempre superior nas raparigas.

### Acesso em casa

Em 2021, o confinamento teve impacto na dificuldade de acesso digital em casa: nesse ano, 15% indicaram ter tido bastantes ou muitas vezes dificuldades de acesso. Em 2023 esse valor descia para menos de metade (7%).

### Tempo online

Quando questionados sobre o cálculo do número de horas online num dia de escola, os adolescentes participantes apresentam uma relativa estabilidade, mas com oscilação nos extremos (mais tempo declarado e menos tempo declarado).

Como mostra a tabela IV, o valor dos que apontaram passar online pelo menos sete horas diárias, em 2021, desce nos anos seguintes, o que pode apontar para o contexto de confinamento e de ensino remoto.

No conjunto dos três anos, a média do tempo online reportado pouco oscilou, entre 3,76 (2021) e 3,63 (2023).

**Tabela IV: Evolução da estimativa de tempo online num dia de escola (%)**

Estimativa de tempo/anos	2021	2022	2023
Menos de duas horas	13	11	11
Cerca de 2-3 horas	15	20	18
Cerca de 3-4 horas	37	43	43
Cerca de 5-6 horas	22	18	21
Cerca de 7 horas ou mais	13	8	9

Fonte: ySKILLS PT

As diferenças por idade e por género não são expressivas, mas existem diferenças por condição socioeconómica: os mais desfavorecidos passam mais tempo online.

Em 2023, a média é de 3.5 para os que declaram viver bem ou muito bem, de 3.7 para os que declaram viver razoavelmente e 5.5 para os que reportaram passar dificuldades.

## 2.5. Adolescentes conectados: atividades e redes sociais

### Atividades

Sem surpresa, quatro das cinco atividades mais praticadas todos os dias por estes adolescentes apresentam valores elevados e relativamente estabilizados, numa hegemonia de práticas digitais ligadas à comunicação e ao entretenimento (Figura 6).

As duas atividades de topo, comunicar com amigos e ouvir música/ver filmes, não variam entre rapazes e raparigas. Já a comunicação com pais e cuidadores cresceu sobretudo entre as raparigas e jogar no telemóvel ou computador, que decresceu com a idade, continua a ser uma prática diária exercida sobretudo dos rapazes, como mostra a Figura 8.

**Figura 6: Evolução das atividades diárias online mais frequentes (%)**



Fonte: ySKILLS PT

Por sua vez, atividades diárias que já eram menos frequentes em 2021 - criação e edição de conteúdos, pesquisa de informação geral e sobre saúde, procura de novos contactos - decresceram cerca de 3-4 pontos percentuais em 2023 (Figura 7).

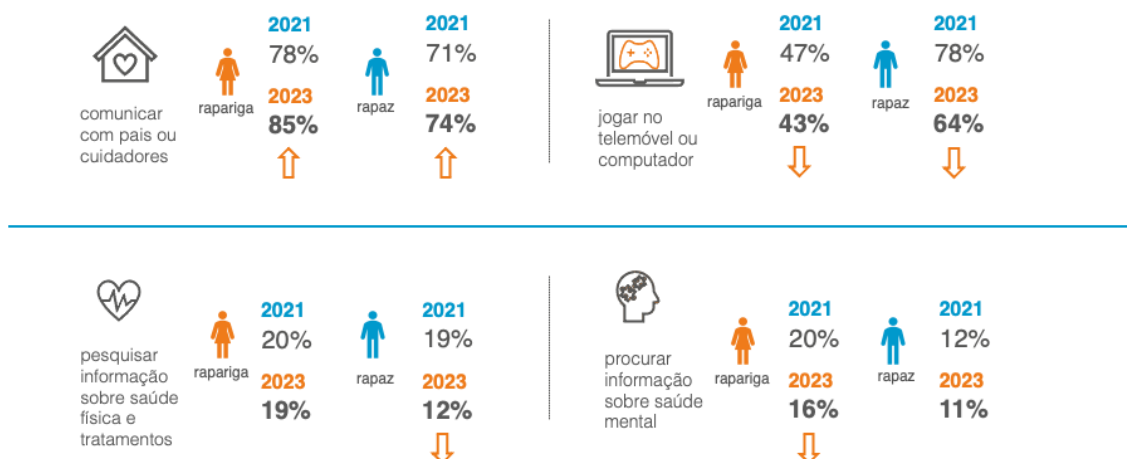
**Figura 7: Evolução de atividades diárias online menos frequentes (%)**



Fonte: ySKILLS PT

Algumas destas atividades mais e menos frequentes apresentam variações de género (Figura 8). Em particular a procura de informação sobre saúde física decresceu bastante nestes três anos entre os rapazes, enquanto a procura de informação sobre saúde mental, ainda que tenha descido, continuou bastante mais elevada nas raparigas.

**Figura 8: Evolução de atividades diárias online, por género (%)**



Fonte: ySKILLS PT

## Frequência e uso de redes sociais

As redes sociais assumem um papel de relevância na vida dos adolescentes, na forma como vivenciam e experienciam a adolescência, e nos modos como se relacionam com os seus pares. Por serem espaços de rápida e fácil difusão de conteúdos, as redes sociais possibilitam a ampliação de mensagens e a sua discussão, aumentando as possibilidades de participação e de informação disponíveis, mas também podem suscitar desconforto, pelos olhares críticos recebidos ou pela comparação com a aparente felicidade e sucesso dos outros.



No estudo longitudinal, aumentou o já elevado número de adolescentes que usavam as redes sociais: em 2023, nove em dez adolescentes dizem usar as redes sociais diariamente.

O uso é cada vez menos condicionado pela idade. Em 2021, nos primeiros intervalos de idade ainda se verificam casos em que não existia uso de rede social; em 2023, esses casos praticamente não existem.

As raparigas tendem a usar as redes sociais com mais frequência do que os rapazes. Em 2021, 86% assinalavam usar as redes sociais diariamente, enquanto esse valor era de 81% nos rapazes. Em 2023, esses valores aumentam em ambos os grupos: 92% para as raparigas e 87% nos rapazes.

## Participação cívica

Tem havido em Portugal um esforço por parte de políticas educativas e das escolas em motivar os alunos para a participação cívica, seja ao nível do currículo, com a disciplina de Cidadania e Desenvolvimento, seja através de atividades extracurriculares em parceria com organizações e entidades locais. Apesar disso, os adolescentes portugueses assinalaram níveis consideravelmente baixos de participação cívica nos termos em que foi formulada neste questionário, e com tendência a diminuir.

Entre os adolescentes participantes neste estudo, a atividade mais referida para o ano anterior foi a que se adequa mais às atividades empreendidas pelos adolescentes online: a *partilha de notícias, músicas ou vídeos*, neste caso *com conteúdo social ou político*. Praticada mais por raparigas do que por rapazes, regista, contudo, uma assinalável redução de 2021 para 2023. Os rapazes apresentam uma pequena subida nesta prática, atingindo cerca de metade.

As restantes atividades envolvem menos de metade dos adolescentes. Em tendência claramente decrescente, encontra-se a *assinatura de petições online*: cerca de quatro em cada dez tinha assinado pelo menos uma petição no ano anterior ao questionário de 2021, valor desce em 2023. É uma atividade mais frequente entre as raparigas.

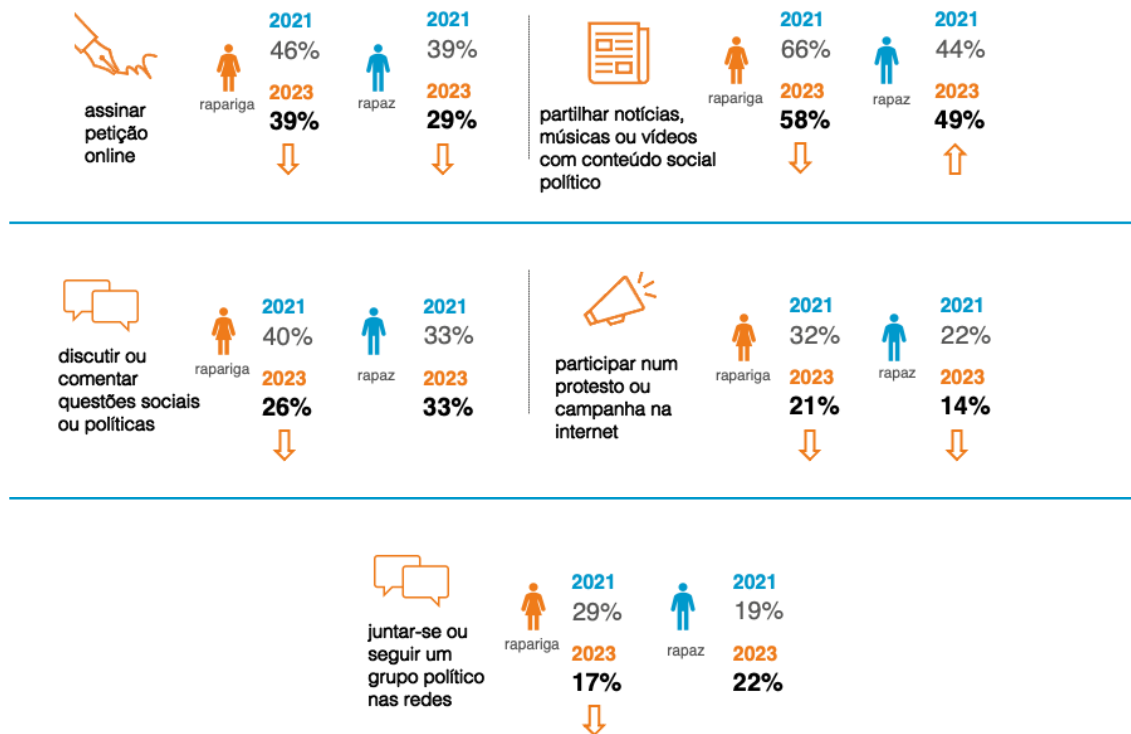
O envolvimento em *discussões ou comentários de questões sociais ou políticas* online em 2023 desceu 14 pontos percentuais entre raparigas e continuou estável entre rapazes (um terço).

A *participação em protestos ou campanhas* ou *juntar-se ou seguir um grupo político nas redes sociais* foram atividades praticadas por menos de um quinto dos adolescentes em 2023. São ambas mais comuns entre as raparigas, mas com acentuada descida face a 2021. Nos rapazes, a participação em protestos ou campanhas desceu face a 2021, mas seguir um grupo político nas redes sociais regista uma pequena subida

A Figura 9 ilustra estes movimentos de tendência sobretudo descendente.

Figura 9: Tendências em práticas de participação cívica no ano anterior (%)

*Ter feito pelo menos uma vez...*



Fonte: ySKILLS PT

## 2.6. Riscos: oportunidades ou danos?

Podemos definir os riscos e oportunidades no âmbito digital como “atividades ou experiências específicas online que podem causar danos ou benefícios” (Smahel et al., 2020, p. 4). As possibilidades de entretenimento, socialização, autoexpressão, informação, aprendizagem, participação cívica, contacto com diferentes culturas e construção de comunidades de interesse/apoio são muito valorizadas pelos mais novos que consideram as tecnologias digitais como essenciais no seu quotidiano. Mas as atividades online também expõem crianças e adolescentes a riscos que evoluem consoante as rápidas transformações das tecnologias digitais.

Como apontam Livingstone e Stoilova (2021), esses riscos surgem quando uma criança ou jovem:

- Se envolve e/ou é exposta a um conteúdo potencialmente prejudicial;
- Experimenta e/ou é alvo de um contacto potencialmente prejudicial;
- Testemunha, participa e/ou é vítima de uma conduta potencialmente prejudicial;

- Faz parte e/ou é explorada por um contrato comercial potencialmente prejudicial.

O encontro com riscos online pode ser ou não prejudicial (ter impacto negativo que afeta o bem-estar emocional, físico ou mental) dependendo de fatores relacionados com as crianças, as ações dos outros, a tecnologia e as circunstâncias (Livingstone, 2013). Por isso, as atividades online não podem ser definidas de modo rígido como positivas ou negativas: podem impactar num adolescente de modo benéfico e em outro de modo prejudicial (Smahel et al., 2020). Contactos com estranhos, por exemplo, podem resultar em experiências prazerosas ou desconfortáveis. Restrições impostas pelos pais ou outros adultos, como a limitação do tempo passado online, podem reduzir riscos, mas inibem também novas oportunidades e desenvolvimento de competências (Stoilova et al., 2021).

Quando realizam atividades diversificadas online, as crianças e adolescentes tendem a desenvolver mais competências digitais (Mascheroni et al., 2021). Se níveis mais elevados de competências digitais estão associados a uma maior probabilidade de exposição a riscos - como encontrar conteúdos racistas, discriminatórios, sobre automutilação ou pró-anorexia, por exemplo - também podem ajudar a evitar que os riscos se traduzam em danos.

Além disso, o apoio social e as relações positivas das crianças com as pessoas que as rodeiam atuam como fatores de proteção. Crianças e adolescentes que não possuem esses recursos sociais enfrentam uma dupla desvantagem: são mais propensos a enfrentar riscos online e menos propensos a procurar ajuda (Stoilova et al., 2021). Crianças e adolescentes vulneráveis psicologicamente ou tradicionalmente marginalizados estarão mais expostos a riscos devido ao seu contexto precário e a desigualdades em termos de competências digitais. Por outras palavras, quem vivencia um contexto offline vulnerável também é mais vulnerável online (*idem*).

## Respostas dos adolescentes sobre experiências de risco online

As questões sobre riscos só foram respondidas por adolescentes com mais de 15 anos, a partir do 10.º ano de escolaridade. Procurou-se saber que riscos mais encontravam no dia a dia, de forma ativa (isto é, de modo intencional) ou passiva (de modo acidental, quando o risco vinha ao seu encontro através de resultados sugeridos pelo algoritmo ou enviado por outras pessoas).

Foi perguntado primeiro aos adolescentes se tinham contactado com quatro tipos de riscos - *conteúdo de ódio*, *conteúdo prejudicial à saúde*, *conteúdo sexual e sexting* -, durante o último ano e com que frequência isso tinha acontecido.

1. *Conteúdo de ódio*: conteúdo que promove a violência ou que tem como objetivo principal incitar o ódio contra indivíduos ou grupos com base em atributos como raça ou origem étnica, religião, deficiência, sexo, idade, orientação sexual, etc.

2. *Conteúdo prejudicial à saúde*: conteúdos sobre drogas, álcool, dietas perigosas ou sobre outros comportamentos que podem fazer mal à saúde.

3. *Conteúdo sexual*: material – visual, sonoro ou textual – que retrata comportamentos sexuais explícitos.

4. *Sexting*: receber e enviar mensagens – por imagens, áudio ou texto – de teor sexual.

O conteúdo de ódio e o conteúdo prejudicial à saúde apresentam percentagens elevadas de contacto: mais de quatro em cinco adolescentes depararam-se com eles nos três anos do estudo (Tabela V). A referência a sexting e o conteúdo sexual situa-se entre os 40% a 50% no mesmo período. Houve descida nos valores apresentados em todos os tipos de situações de risco, sugerindo aqui o aumento da capacidade de lidar com elas.

**Tabela V: Evolução do encontro (intencional ou acidental) com situações de risco (%)**

Riscos/anos	Encontrou		De modo intencional		De modo acidental	
	2021	2023	2021	2023	2021	2023
Conteúdo de ódio	86	81	30	29	77	77
Conteúdo prejudicial à saúde	86	81	39	45	73	73
Sexting	50	43	20	18	45	37
Conteúdo sexual	53	49	32	28	43	40

Fonte: ySKILLS PT

Em todos os riscos, o encontro acidental supera largamente a procura intencional. No entanto, no último ano, quase metade (45%) declarou procurar ativamente conteúdo sobre drogas, álcool, dietas ou outros comportamentos que podem fazer mal à saúde, sendo este o único valor que registou uma subida com a idade dos participantes.

Por género, as raparigas referem sempre percentagens mais elevadas (cerca de 10%) de contacto com os riscos, com exceção do conteúdo sexual, ao qual os rapazes estão mais expostos, frequentemente de forma ativa.

### Que riscos suscitam incómodo ou prazer?

Quando os adolescentes têm um papel ativo (intencional) na situação, os riscos que suscitam *sempre* incómodo são os mais reportados, com largo destaque para conteúdos de ódio:

- *conteúdo de ódio* (46% em 2021 e 41% em 2023 sentiram *sempre* incómodo)
- *conteúdo prejudicial à saúde* (13% em 2021 e 16% em 2023 sentiram *sempre* incómodo)

Sendo uma das tarefas de desenvolvimento da adolescência aprender a gerir a sua própria sexualidade e incorporar valores sobre o seu comportamento sexual (Havighurst, 1972), muitos

adolescentes encontram uma oportunidade para tal nos meios digitais. Assim, nestes dois riscos de ordem sexual, o incómodo é pouco variável e menos sentido quando há intencionalidade:

- *sexting* (9% em 2021 e 11% em 2023 sentiram *sempre* incómodo)
- *conteúdo sexual* (5% em 2021 e 6% em 2023 sentiram *sempre* incómodo)

Por sua vez, quando os adolescentes têm um papel passivo (acidental) na situação, os valores de incómodo relacionados com *sexting* e *conteúdo de ódio* são os mais expressivos:

- *Sexting* (57% em 2021 e 52% em 2023 sentiram *sempre* incómodo)
- *Conteúdo de ódio* (51% em 2021 e 41% em 2023 sentiram *sempre* incómodo)
- *Conteúdo sexual* (um terço em 2021 e 2023 sentiram *sempre* incómodo)
- *Conteúdo prejudicial à saúde* (25% em 2021 e 23% em 2023 sentiram *sempre* incómodo)

Assim, o sentimento de desconforto mantém-se em níveis semelhantes para os *conteúdos de ódio*, quer sejam procurados de forma intencional (ativa) ou encontrados de forma acidental (passiva). O incómodo com o *sexting*, o *conteúdo sexual* e o *conteúdo prejudicial à saúde* cresce significativamente quando a situação de risco é acidental (em especial entre as raparigas), em comparação a quando essas situações são encontradas de modo intencional.

Tendo em conta que o *sexting* e o contacto com *conteúdo sexual* são por vezes vistos como uma oportunidade pelos adolescentes, o inquérito incluía uma pergunta sobre o grau de satisfação ao serem expostos – intencional ou acidentalmente – a esses riscos.

Em 2023, para situações acidentais de *sexting* e de *conteúdo sexual*, a grande maioria assinalou *nunca* sentir prazer (respetivamente 85% e 76%).

No mesmo ano, para exposições intencionais uma percentagem significativa assinalou satisfação, sem diferenças de género:

- *sexting* (*algumas vezes*: 54%; *todas as vezes*: 29%)
- *conteúdo sexual* (*algumas vezes*: 64%; *todas as vezes*: 14%).

## Outros riscos

Os adolescentes responderam ainda sobre dois outros tipos de risco: agressão online (vítima e agressor) e desinformação (disseminação e influência de mensagens falsas sobre tomadas de decisões de saúde e bem-estar).

Em 2023, a grande maioria assinalou *nunca* ter sido vítima de agressão online (81%) nem ter sido agressor (80%). Entre os cerca de um quinto dos respondentes que assinalaram essas situações, ela foi mais frequente (*várias vezes*: 12% como vítima; 11% como agressor) do que singular (*apenas uma vez*: 7% como vítima; 8% como agressor).

Numa diferença relativamente pequena, as raparigas (21%) reportam ser mais vítimas de agressão online do que os rapazes (18%). Já quanto ao papel de agressor as diferenças acentuam-se: os rapazes (26%) assinalam agredir mais do que as raparigas (16%).

Quanto à *Desinformação*, os dados de 2023 apontam que no ano anterior:

- 9% tinham tomado *várias vezes* decisões incorretas sobre saúde, condição física ou dieta com base em informações encontradas na internet, com mais do triplo de incidência nas raparigas (13%) do que nos rapazes (4%). Este valor diminuiu em relação a 2021.
- 22% tinham partilhado *várias vezes* nas redes sociais informações que não tinham sido lidas na íntegra e que depois verificaram serem falsas. Estes valores aumentaram cerca de 10% em relação a 2021. Não se registam diferenças significativas de género.

## 3. Avaliação longitudinal da literacia digital

### 3.1. Ferramenta de avaliação da literacia digital

As perguntas sobre competências e conhecimentos digitais elaboradas para o questionário comum e aplicado nos três anos compreenderam 31 itens: seis de cada um dos quatro domínios; um sobre programação; dois sobre conhecimento em três domínios, conforme se apresenta na Tabela VI.

**Tabela VI: Itens para avaliação pessoal de competências e conhecimentos digitais**

Itens por domínios	TECNOLÓGICO E OPERACIONAL	NAVEGAÇÃO E PROCESSAMENTO DE INFORMAÇÃO	criação e produção de conteúdo	COMUNICAÇÃO E INTERAÇÃO	PROGRAMAÇÃO
<b>Itens de Competência</b> <i>(Assinalar se não é verdade; é mais ou menos verdade; é mesmo verdade)</i>	Sei mudar as definições de privacidade	Sei escolher as melhores palavras-chave para pesquisas online	Sei criar conteúdos que combinam diferentes recursos digitais (fotos, músicas, vídeos, <i>gifs</i> )	Sei que meio ou ferramenta devo usar para comunicar com alguém, dependendo da situação (telefonar, enviar mensagem Whatsapp, enviar um email, etc.)	Sei usar linguagem de programação (por exemplo, XML, Python)
	Sei desligar a geolocalização nos dispositivos móveis	Sei encontrar um site onde já estive	Sei editar imagens, músicas e vídeos existentes na internet	Sei quando devo desligar o som ou a câmara quando estou em interação online	
	Sei proteger um dispositivo (por exemplo, com PIN, impressão digital, reconhecimento facial)	Sei encontrar informação num <i>website</i> , qualquer que seja o seu formato	Sei fazer com que muitas pessoas vão ver o que publico online	Sei que imagens e informação sobre mim posso partilhar online	
	Sei guardar fotos, documentos, contactos e outras coisas na nuvem	Sei usar funções avançadas de procura nos motores de busca	Sei mudar coisas que publiquei online depois de ver reações de outras pessoas	Sei quando é ou não apropriado usar emoticons (por exemplo, <i>smileys</i> e <i>emojis</i> ), texto falado (por exemplo, LOL, OMG) e letras maiúsculas	
	Sei usar a navegação privada	Sei verificar se a informação que encontrei online é verdadeira	Sei distinguir conteúdos patrocinados ou não (num vídeo ou numa rede social)	Sei reportar conteúdos negativos sobre mim ou sobre um grupo a que pertenço	

Itens por domínios	TECNOLÓGICO E OPERACIONAL	NAVEGAÇÃO E PROCESSAMENTO DE INFORMAÇÃO	CRIAÇÃO E PRODUÇÃO DE CONTEÚDO	COMUNICAÇÃO E INTERAÇÃO	PROGRAMAÇÃO
<b>Itens de Competência</b> (Assinalar se não é verdade; é mais ou menos verdade; é mesmo verdade)	Sei bloquear pop-ups e anúncios indesejados	Sei avaliar se um <i>website</i> é de confiança	Sei como identificar e usar conteúdos com direitos de autor	Sei reconhecer quando alguém está a ser alvo de <i>bullying</i> online	
<b>Itens de Conhecimento</b> (assinalar se cada uma destas afirmações é verdadeira ou falsa ou se não tem a certeza)		O primeiro resultado de uma pesquisa é sempre a melhor fonte de informação	Usar <i>hashtags</i> (#) aumenta a visibilidade de um post.	O primeiro <i>post</i> que vejo nas redes sociais é o último de um dos meus contactos.	
		Toda a gente recebe a mesma informação quando faz pesquisas online	As empresas pagam a pessoas para usarem os seus produtos nos vídeos e conteúdos que produzem.	Fazer um <i>like</i> um partilhar um <i>post</i> pode ter um efeito negativo noutras pessoas.	

Fonte: Ponte, C., Batista, S., Helsper, E.J., Schneider, L., van Deursen, A.J.A.M. & van Laar, E. (2021). *youth Digital Skills*

Conforme já referido, o indicador de literacia digital resume numa única medida a percentagem de competências e conhecimentos dos inquiridos num nível elevado. Para este indicador, somou-se o número de vezes que um inquirido indicou uma competência como sendo *muito elevada* num dos itens de competências digitais que reportou (5= *é mesmo verdade*) e o número de vezes que respondeu corretamente aos itens de conhecimento digital também presentes no questionário. Este valor foi dividido pelo número total de itens respondidos e apresentados na Tabela VI.

## 3.2. Evolução da literacia digital global nos seis países

Em 2023, todos os países alcançaram níveis elevados de literacia digital para *pelo menos metade* das competências auto reportadas e conhecimentos aferidos (isto é, a percentagem de alunos que declararam dominar competências e responderam corretamente aos itens de conhecimento).

Como mostra a tabela VII, os resultados subiram em cinco países nos três anos e mantiveram-se na frente na Finlândia. Os maiores aumentos ocorreram nos países que tinham um ponto de partida inferior, nomeadamente Portugal (+8%) e Polónia (+7%).



**Tabela VII: Evolução da literacia digital global, por país (%)**

País/anos	2021	2022	2023
Alemanha (N=403)	47	52	53
Estónia (N=606)	46	48	50
Finlândia (N=441)	53	54	54
Itália (N=351)	47	48	50
Polónia (N=261)	44	47	51
Portugal (N=598)	46	51	54

Fonte: ySKILLS PT

Por idades, no último ano, os níveis de literacia são ligeiramente mais elevados à medida que a idade aumenta, em todos os países menos na Estónia. Em Portugal, os adolescentes de 13 a 15 anos alcançam níveis elevados de literacia para 51% dos itens, enquanto os de 18 anos ou mais o fazem para 59%.

Em todos os países, os rapazes atingem níveis maiores de literacia que as raparigas, embora as diferenças sejam ligeiras (no último ano, em Portugal, a diferença foi de cerca de 3%).

Os resultados são contraditórios quanto ao estatuto socioeconómico. Na Polónia, Alemanha e Estónia, os adolescentes com estatuto socioeconómico mais elevado revelam níveis mais elevados de literacia em maior número de itens do que os adolescentes com menor estatuto, mas o mesmo não se observa nos restantes países. Em Portugal, os adolescentes que dizem viver com algumas ou muitas dificuldades atingem elevados níveis de literacia em cerca de 65% dos itens, enquanto os que vivem em melhores condições apenas o fazem para 55%.

Globalmente, e tendo presente os itens da tabela VI, os resultados são mais elevados nos itens de conhecimento digital do que nos itens de competências digitais, exceto na Estónia, onde os valores são semelhantes. Além disso, os progressos nas competências ao longo dos anos são mais modestos e há menores variações entre os países.

Nos conhecimentos digitais, destacam-se os adolescentes finlandeses e alemães, que acertaram corretamente em cerca de quatro das seis perguntas de conhecimento em 2023. Em Portugal, os adolescentes inquiridos registam uma expressiva evolução no seu conhecimento digital global, com uma subida de 13 pontos percentuais entre 2021 e 2023.

**Tabela VIII: Evolução dos valores globais de competências e de conhecimento digital (%)**

Países/anos	Competências digitais (global)			Conhecimento digital (global)		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Alemanha (N=403)	45	50	51	52	58	63
Estónia (N=606)	46	48	50	46	49	48
Finlândia (N=441)	51	53	52	59	61	65
Itália (N=351)	47	47	48	48	53	56
Polónia (N=261)	42	44	50	54	57	57
Portugal (N=598)	46	51	53	44	52	57

Fonte: ySKILLS PT

A diferença nos valores de conhecimento digital entre grupos etários é clara em todos os países. Em Portugal, no último ano, os mais velhos acertaram em média quatro de seis itens, enquanto os mais novos acertaram três.

Nas competências, a tendência é menos evidente e as diferenças entre grupos são menos expressivas: nalguns países destacam-se os mais velhos (Finlândia, Itália, Polónia, Portugal) e noutros são os mais novos que atingem valores mais elevados ou equivalentes (Estónia, Alemanha). Em todos os países, no último ano, os rapazes assinalaram níveis de domínio das competências mais elevados do que as raparigas. Em Portugal, reportaram dominar 56% dos itens, enquanto as raparigas se ficaram por 51%.

Porém, as tendências não são tão claras para o conhecimento digital: na Alemanha e Finlândia os valores são idênticos entre rapazes e raparigas, na Polónia os rapazes acertaram corretamente mais vezes que as raparigas e em Portugal, Itália e Estónia foram as raparigas que acertaram mais.

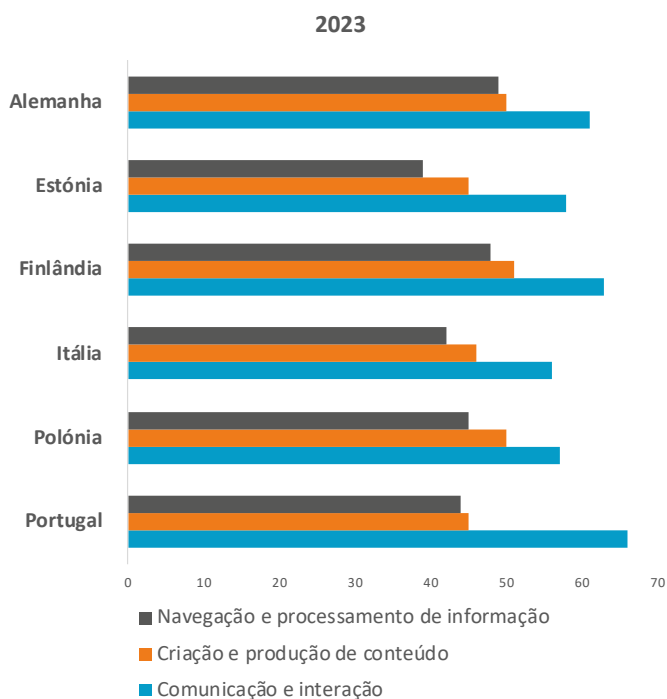
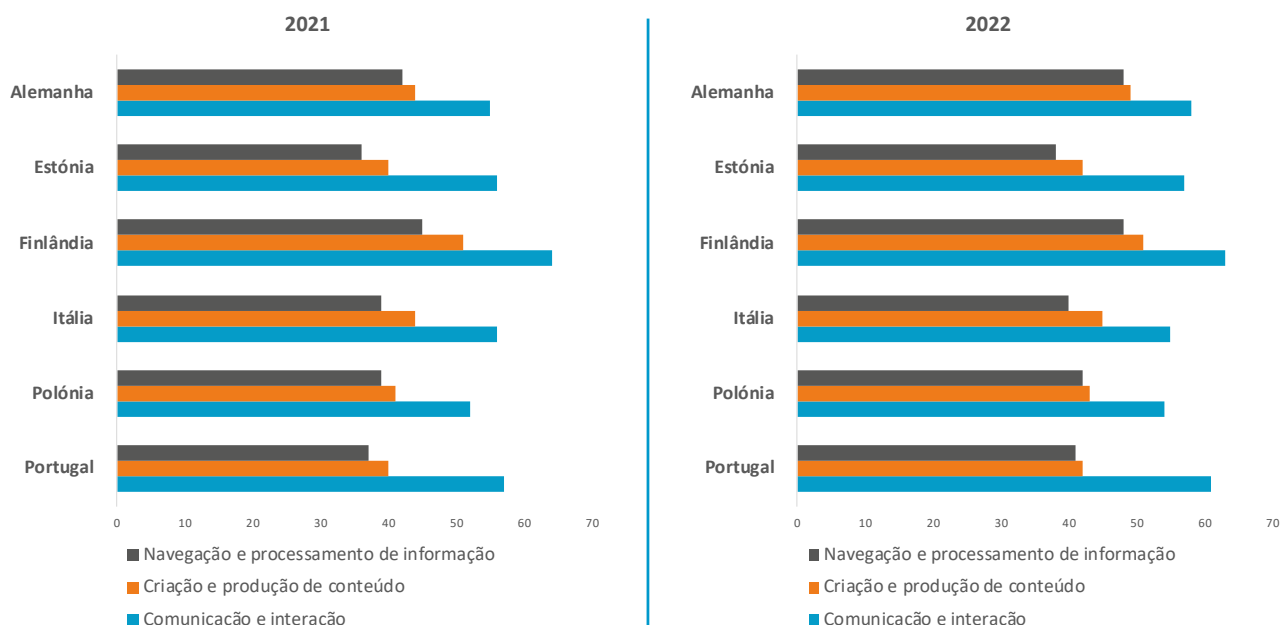
Quanto ao estatuto socioeconómico, as tendências continuam a ser contraditórias. Em Portugal, no último ano, a dinâmica é diferenciada conforme consideremos competências ou conhecimentos. Nas competências, destacam-se os elevados níveis de domínio reportados pelos adolescentes que declaram viver com mais dificuldades económicas (estes afirmam dominar 68% dos itens de competências, para 55% no caso dos adolescentes que dizem viver bem ou muito bem). No conhecimento, as percentagens são contrárias: os adolescentes com melhores condições acertaram em média em 3.54 das perguntas, e os com menores condições acertaram em média 3.18.

## Níveis desiguais de literacia nos seis países

Para avaliar a literacia digital, foram considerados três domínios: navegação e processamento de informação; comunicação e interação; criação e produção de conteúdo.

No Gráfico 1, apresentam-se, por ano, os valores desses domínios para cada um dos países participantes. Destaca-se desde logo a estabilidade da ordem relativa dos domínios, em cada país e ao longo do tempo.

**Gráfico 1: Evolução dos valores de literacia digital por domínio e por país**



Fonte: ySKILLS PT

Em todos os anos e nos seis países considerados, destaca-se o domínio da **comunicação e interação**: em média, os adolescentes dominam  *muito ou bastante bem*  pelo menos metade das

competências e conhecimentos que lhe estão associados. Em 2021 e 2022, o valor mais elevado foi registado na Finlândia, mas em 2023 foi em Portugal, o que representou uma melhoria de 9 pontos percentuais face ao valor observado em 2021 (de 57% para 66%).

Segue-se o domínio da **criação e produção de conteúdo**. Neste caso, na maioria dos países, os adolescentes atingem elevados níveis de literacia em menos de metade (cerca de 40%) das competências e conhecimentos considerados e o aumento nos três anos é ligeiro. Em 2023, na Finlândia, Alemanha e Polónia, os adolescentes dominam metade das competências e conhecimentos de criação e produção de conteúdo, sendo esse valor um pouco inferior em Itália, Portugal e Estónia.

Por fim, no domínio da **navegação e processamento de informação**, os adolescentes finlandeses e alemães apresentaram sempre os valores mais elevados, atingindo cerca de metade das competências e conhecimentos avaliados no último ano. Portugal subiu 7 pontos percentuais, recuperando de um dos valores mais baixos de 2021 para se situar perto do meio da tabela em 2023 (os adolescentes reportaram dominar 44% das competências e conhecimentos neste domínio).

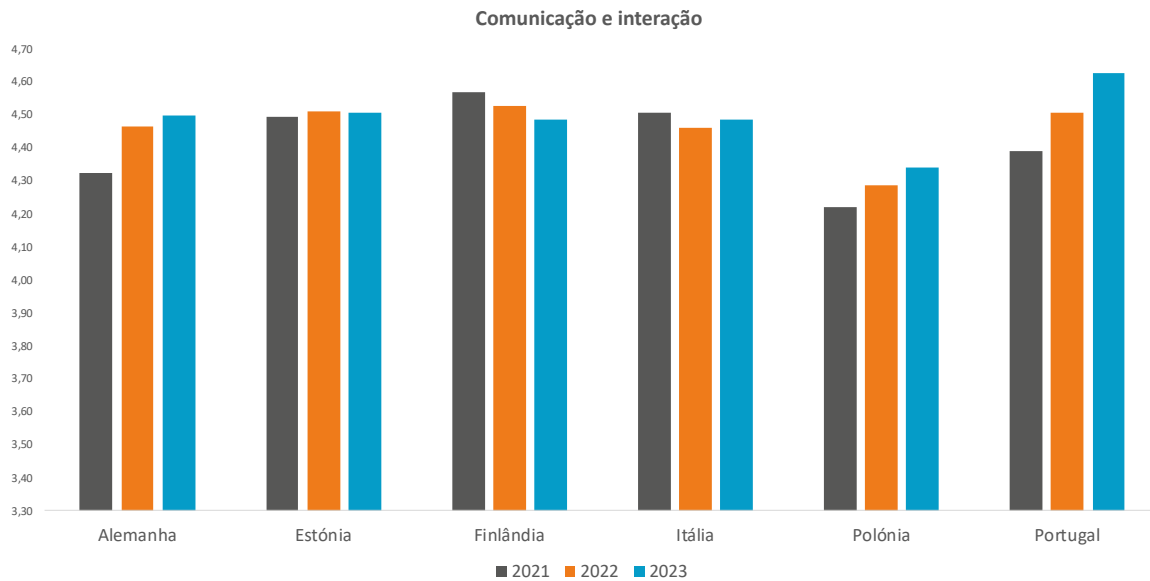
### 3.3. Média das competências digitais por domínio

Em primeiro lugar, confirma-se o domínio da **comunicação e interação**, à frente em todos os países (média de 4.2, numa escala de 0 a 5).

Os valores relativos a competências de comunicação e interação são relativamente estáveis ou apresentam uma ligeira subida ao longo dos três anos, exceto na Finlândia, onde diminuem ligeiramente.

Em Portugal, os adolescentes apresentam a melhoria mais acentuada (+0,23) e registam o valor mais elevado, em média, em 2023 (4.62).

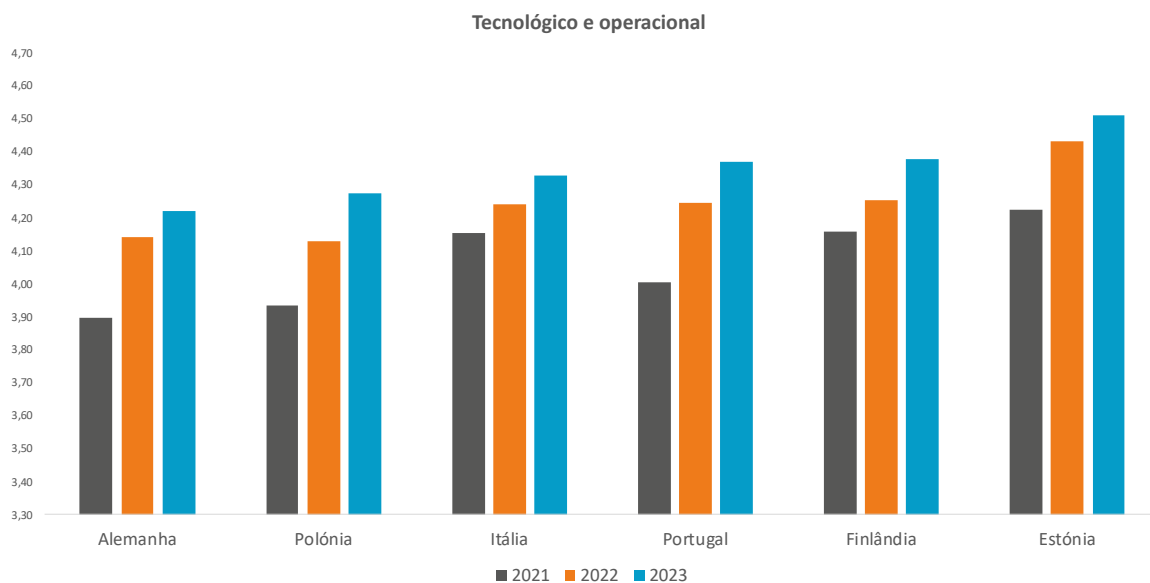
**Gráfico 2: Evolução do domínio *comunicação e interação* por país (média 0-5)**



Fonte: ySKILLS PT

Segue-se o domínio das **competências tecnológicas e operacionais**. Nestas competências observam-se aumentos sucessivos, particularmente expressivos no caso de Portugal (+0,37 entre 2021 e 2023), Polónia (+0,34) e Alemanha (+0,33). A partir de 2022, a média de competências tecnológicas e operacionais ultrapassa os 4 em 5 valores em todos os países, com diferenças mais evidentes. A Estónia atinge uma média de 4,5 em 5 em 2023.

**Gráfico 3: Evolução do domínio *tecnológico e operacional* por país (média 0-5)**

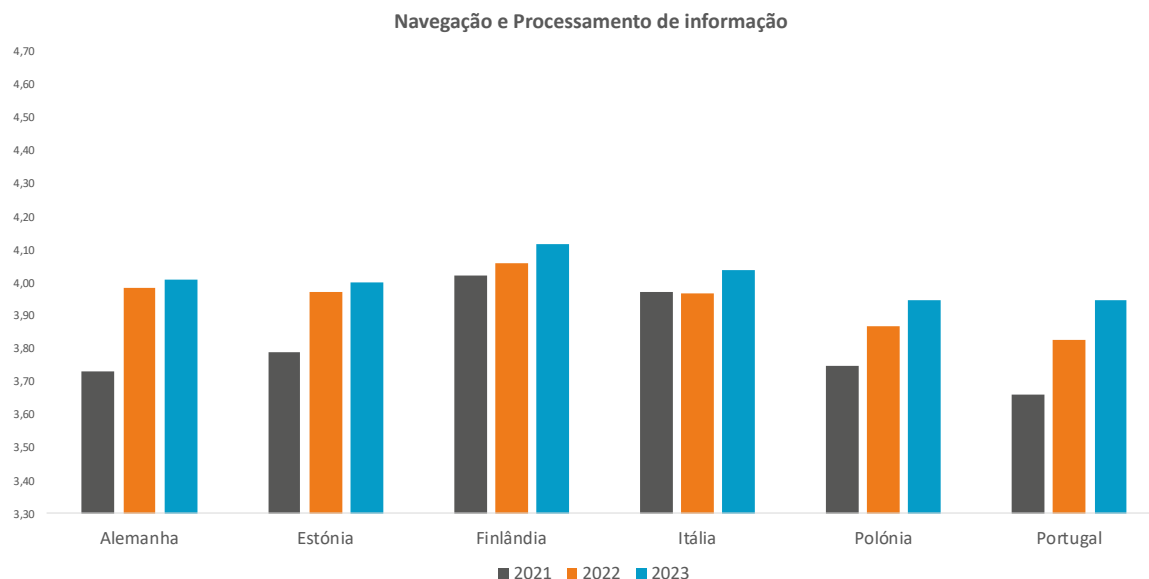


Fonte: ySKILLS PT

No domínio da **navegação e processamento de informação**, houve melhorias sobretudo do primeiro para o segundo ano de inquirição, mas só os adolescentes finlandeses atingem de modo consistente uma média de 4 valores nos três anos analisados.

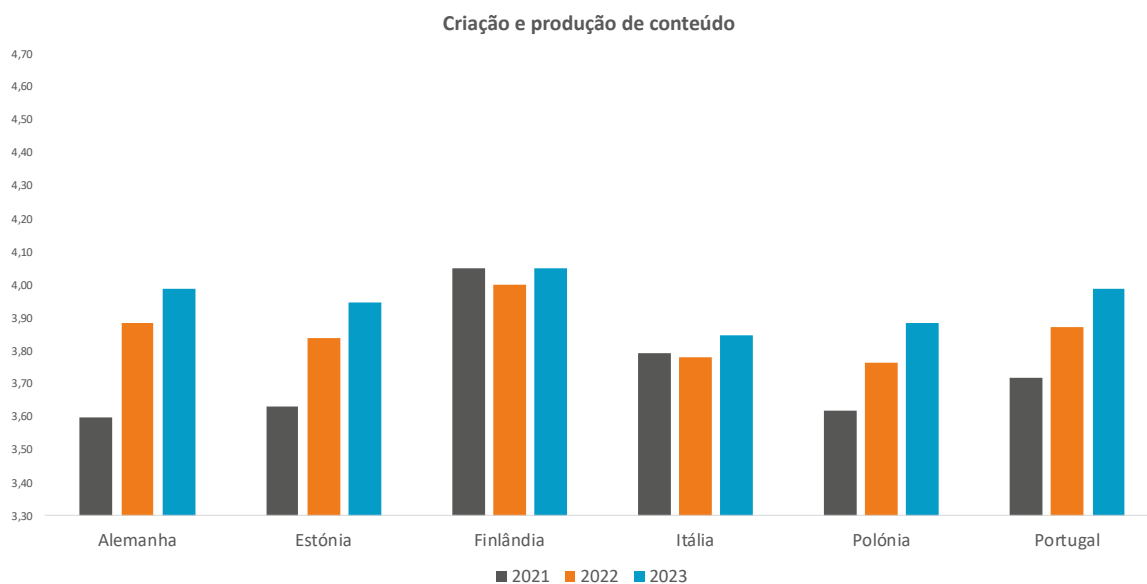
Portugal é o país onde os adolescentes inquiridos revelam uma melhoria mais acentuada (+0.29, um pouco acima da Alemanha), mas apresenta a segunda média mais baixa em 2023, logo a seguir à Polónia.

**Gráfico 4: Evolução do domínio *navegação e processamento de informação* por país (média 0-5)**



Fonte: ySKILLS PT

No domínio da **criação e produção de conteúdo**, os adolescentes finlandeses registam de novo, de modo consistente, uma média acima de 4 valores, contrastando com os de Itália e da Polónia que não chegam a atingir o valor médio de 4, apesar das melhorias observadas. Em Portugal, a média nas competências de criação e produção de conteúdo passou de 3,7 em 2021 para 4,0 em 2023.

**Gráfico 5: Evolução do domínio *criação e produção de conteúdo* por país (média 0-5)**

Há diferenças na média de competências consoante as características dos inquiridos, que aqui sistematizamos, tendo por referência o último ano de análise (2023):

- Por **género**, os rapazes apresentam sempre valores médios mais elevados em três domínios de competências. Isto acontece em todos os países, exceto em Portugal, com uma diferença mínima, na criação e produção de conteúdo (3.99 para raparigas e 3.97 para rapazes). As diferenças mais expressivas ocorrem na navegação e processamento de informação, em particular em Portugal (média de 4.14 entre os rapazes e 3.78 para as raparigas) e na Alemanha (4.16 para 3.86). As raparigas apresentam quase sempre valores médios mais elevados em comunicação e interação. Isto só não acontece na Finlândia, onde os rapazes têm uma ligeira vantagem (4.52 para 4.48).
- O aumento do valor médio por domínio em cada ano é um primeiro indicador de que as competências auto reportadas aumentam com a **idade**. Esta tendência é globalmente confirmada quando analisamos a média por grupo etário, sobretudo entre os 13-15 anos e os 16-17 anos.
- As diferenças consoante o estatuto socioeconómico não são consistentes. Apenas na Estónia e na Finlândia, para todos os domínios, os valores médios são mais elevados para os adolescentes que dizem viver bem ou muito bem, por comparação aos adolescentes que declaram passar dificuldades financeiras. Em Portugal, a tendência é contrária: para todos os domínios, a média é mais elevada para os adolescentes que declaram passar mais dificuldades, o que não se verifica em mais nenhum país.

### 3.4. A evolução por itens de competências em Portugal

Como vimos, o questionário inclui aspetos funcionais e críticos relacionados com cada domínio de competências, num total de 24 itens. Os aspetos funcionais relacionam-se com saber usar funcionalidades técnicas, enquanto os aspetos críticos apontam para a reflexão sobre usos de dispositivos e conteúdos.

Apresentamos, nas Tabelas IX a XII, o auto reporte de competências para os adolescentes portugueses inquiridos nos três anos. Em todos, aumentam as percentagens das categorias de ser *bastante/ mesmo verdade*, com uma relativa estabilidade na ordem dos itens mais e menos dominados. No último ano, pelo menos metade dos participantes afirma dominar cada um dos itens aferidos, e em 17 dos 24 itens atingem-se percentagens superiores a 80%.

Os itens com percentagens mais altas nas categorias de ser *bastante/mesmo verdade* são relativos ao domínio de comunicação e interação, e aumentaram ao longo dos anos. A esmagadora maioria dos adolescentes inquiridos declara dominar estes itens. Os dois com percentagens menores são sobre agressão online, tanto a nível funcional (*sei reportar conteúdos negativos*, 88% em 2023) como a nível crítico (*sei reconhecer quando alguém está a ser alvo de bullying*, 84% no mesmo ano). Contudo, e ainda que continuem nos últimos lugares, ambos registam um notório crescimento com a idade.

**Tabela IX: Evolução de competências comunicação e interação (%)**

É bastante ou mesmo verdade que...	2021	2022	2023
Sei que meio ou ferramenta devo usar para comunicar com alguém, dependendo da situação	98	99	99
Sei quando devo desligar o som ou o vídeo quando estou em interação online	96	98	98
Sei quando posso ou não usar emoticons, texto falado e letras maiúsculas	95	95	97
Sei que imagens e informação sobre mim posso partilhar online	92	96	98
Sei reportar conteúdos negativos sobre mim ou sobre grupos a que pertença	75	79	88
Sei reconhecer quando alguém está a ser alvo de <i>bullying</i> online	75	78	84

Fonte: ySKILLS PT

Os itens relativos ao domínio tecnológico e operacional aparecem de forma mais dispersa (Tabela X). Os adolescentes reportam ter mais competências em questões de privacidade e segurança. Por exemplo, em 2023, praticamente todos declaram ser *bastante/ mesmo verdade* que sabem proteger um dispositivo, e 93% que sabem mudar as definições de privacidade. Também saber desligar a geolocalização nos dispositivos móveis e saber usar navegação privada atingem valores elevados em 2023.

Já o bloqueio de pop-ups e anúncios indesejados surge de forma consistente como o menos dominado: dois terços declaram saber fazê-lo em 2023, mais 10 pontos percentuais do que o valor registado em 2021.



**Tabela X: Evolução de competências tecnológicas e operacionais (%)**

É bastante ou mesmo verdade que...	2021	2022	2023
Sei proteger um dispositivo	95	96	99
Sei mudar as definições de privacidade	87	92	93
Sei guardar fotos, documentos e outras coisas na nuvem	79	85	88
Sei desligar a geolocalização nos dispositivos móveis	79	78	85
Sei usar a navegação privada	74	80	85
Sei bloquear pop-ups e anúncios indesejados	56	63	66

Fonte: ySKILLS PT

Entre os itens com percentagens mais baixas surgem competências do domínio da criatividade e do domínio da navegação e processamento de informação.

Na primeira (Tabela XI), a percentagem mais baixa corresponde a uma dimensão crítica – *sei fazer com que muitas pessoas vão ver o que publico online* –, que só atinge os 50% em 2023. Também de modo consistente em lugar inferior na escada encontra-se a competência para identificar e usar conteúdos com direitos de autor (62% em 2023), apesar de ser um aspeto trabalhado nos currículos escolares. Contudo, nove em cada dez inquiridos no último ano diz saber distinguir conteúdos patrocinados ou não patrocinados, conteúdos a que acedem nas redes sociais.

**Tabela XI: Evolução de competências de criação e produção de conteúdo (%)**

É bastante ou mesmo verdade que...	2021	2022	2023
Sei distinguir conteúdos patrocinados ou não patrocinados	83	84	90
Sei criar coisas que combinam diferentes recursos	76	80	83
Sei mudar coisas que publiquei online depois de ver reações de outras pessoas	74	74	82
Sei editar imagens, músicas e vídeos existentes na internet	65	69	74
Sei como identificar e usar conteúdos com direitos de autor	58	60	62
Sei fazer com que muitas pessoas vão ver o que publico online	47	49	50

Fonte: ySKILLS PT

No caso da navegação e processamento de informação (Tabela XII), encontramos ambiguidades que podem condicionar a natureza e a qualidade das pesquisas na internet. Por exemplo, em 2023, cerca de oito em cada dez dizem saber escolher as melhores palavras-chave para as pesquisas, mas apenas metade declara saber usar as funções avançadas de procura, sem evolução relativamente a anos anteriores. Do mesmo modo, também em 2023, é notória a variação das respostas entre avaliação de credibilidade e de veracidade.

**Tabela XII: Evolução de competências de navegação e processamento de informação (%)**

É bastante ou mesmo verdade que...	2021	2022	2023
Sei encontrar um website onde já estive	87	90	92
Sei escolher as melhores palavras-chave para pesquisas online	74	77	81
Sei encontrar informação num website, qualquer que seja o seu formato	71	75	81
Sei avaliar se um website é de confiança	65	69	75
Sei verificar se a informação que encontrei online é verdadeira	60	61	69
Sei usar funções avançadas de procura nos motores de busca	50	50	50

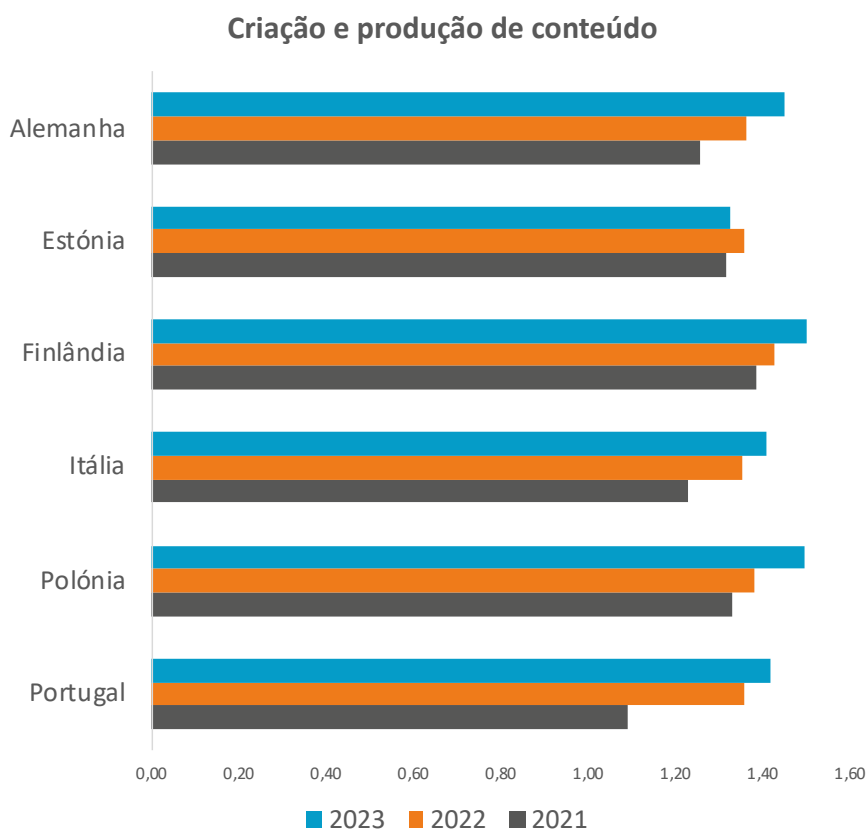
Fonte: ySKILLS PT

### 3.5. Conhecimento digital: média e evolução

Os resultados relativos ao conhecimento digital (respostas corretas relativamente a um conjunto de afirmações) revelam contradições que observamos na análise às competências por domínios. Exceto no domínio tecnológico e operacional, os inquiridos tinham duas perguntas para responder em cada um dos restantes, como apresentado na Tabela VI (pag. 31).

Globalmente, encontramos os valores mais elevados no conhecimento sobre **criação e produção de conteúdo**. Em todos os países, menos na Estónia, aumentou a média de respostas corretas nestes itens de conhecimento ao longo dos três anos. Os adolescentes finlandeses e polacos atingiram valores mais elevados no último ano, com uma média de 1.5 itens corretos num total de 2 itens. Os portugueses apresentaram o valor médio mais baixo dos seis países em 2021 (0.8), mas no último ano acertaram em média em 1.1 itens. Em todos os países, as raparigas e os inquiridos mais velhos apresentam médias mais elevadas. Em relação ao estatuto socioeconómico, os valores mais elevados são registados por aqueles que declaram uma posição intermédia no seu nível de vida, exceto em Portugal, onde os valores médios vão aumentando quanto melhores forem as perceções sobre as condições financeiras.

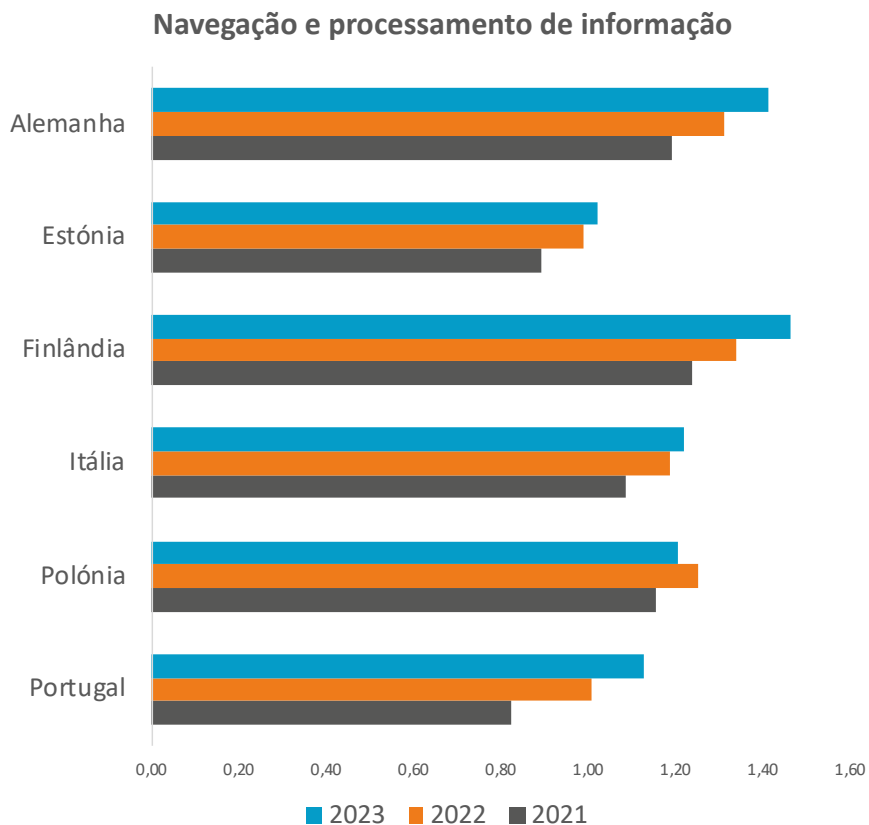
Gráfico 6: Evolução de conhecimentos sobre *criação e produção de conteúdo* por país



Fonte: ySKILLS PT

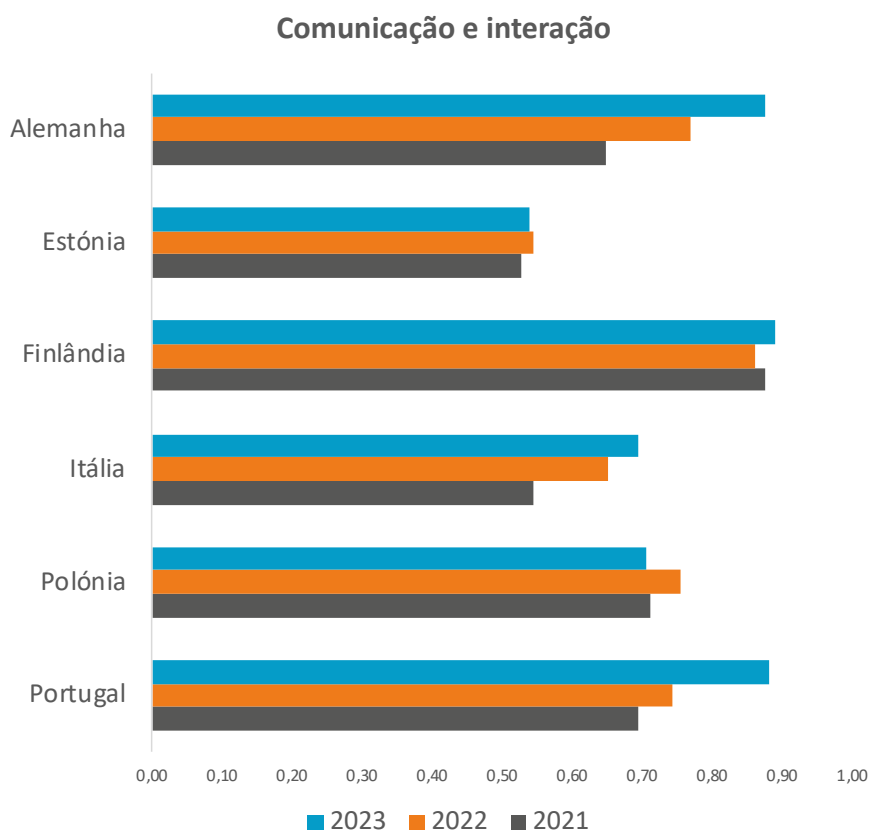
Na **navegação e processamento de informação**, nenhum país chega a atingir a média de 1.5, embora os adolescentes inquiridos finlandeses e alemães se aproximem desse patamar no último ano. Os adolescentes de Portugal e Estónia são os que revelam menos respostas corretas, apenas atingindo em média uma resposta correta no último ano. As diferenças por género variam entre países e também não se observa um padrão por grupo etário. Em Portugal, raparigas (1.3 para 1.1) e o grupo etário mais velho (1.3 para 1.1 nos grupos mais novos) atingem médias mais elevadas.

**Gráfico 7: Evolução de conhecimentos sobre *navegação e processamento de informação* por país**



Fonte: ySKILLS PT

Ao contrário do que se verificou nas competências, nos itens de conhecimento sobre comunicação e interação é onde se verificam maiores fragilidades. Mais uma vez, os adolescentes finlandeses atingem médias mais elevadas de conhecimento nos três anos, mas não chegam ao valor médio de 1 em 2 respostas corretas. Os portugueses e os alemães foram os que mais melhoraram ao longo dos três anos, mas também se ficaram em 2023 pelo valor médio de 0.88 respostas corretas. Neste caso, os rapazes tendem a obter médias mais elevadas (exceto em Portugal) e são sobretudo os mais velhos, embora isso não ocorra em todos os países.

Gráfico 8: Evolução de conhecimentos sobre *comunicação e interação* por país

Fonte: ySKILLS PT

### A evolução por resposta em Portugal

A análise de cada item dos itens de conhecimento permite esclarecer tendências observadas.

Em Portugal, no primeiro ano, apenas um item, sobre o domínio da **criação e produção de conteúdo**, obteve mais de metade (mais concretamente, dois terços) de respostas corretas: *usar hashtags aumenta a visibilidade de uma publicação* (Verdade).

Esse foi o item em que mais inquiridos acertaram nos dois anos seguintes anos, atingindo em 2023 uma percentagem de respostas corretas de 78%.

O outro item deste domínio é o segundo que recolhe mais respostas corretas (Verdade), a partir de 2022, e remete para algum conhecimento sobre a produção e utilização de dados online, neste caso para efeitos de publicidade direcionada (Gráfico 9).

**Gráfico 9: Criação e produção de conteúdo: evolução da identificação de veracidade**

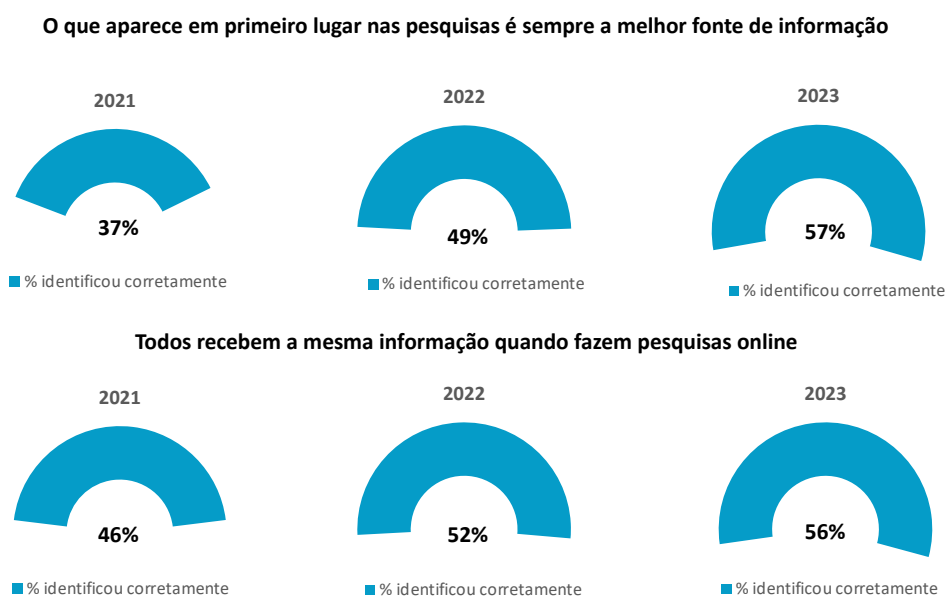


Fonte: ySKILLS PT

Em ambos, as percentagens são mais elevadas entre as raparigas e os mais velhos. Enquanto o item sobre a lógica comercial das empresas recolhe mais respostas corretas entre adolescentes que assinalaram viver em contextos sociais favoráveis, no uso de *hashtags* acontece o inverso: 88% dos adolescentes com condição desfavorável respondem corretamente, para 78% dos que declaram viver confortavelmente.

Os itens relativos ao domínio da **navegação e processamento de informação** tiveram um comportamento semelhante, melhorando com a idade. As duas afirmações, ambas falsas, foram reconhecidas de modo mais folgado apenas no último ano (57% e 56%), deixando de fora mais de quatro em dez adolescentes.

**Gráfico 10: Navegação e processamento de informação: evolução da identificação de veracidade**



Fonte: ySKILLS PT

Acertaram mais na classificação das afirmações deste item os adolescentes que assinalaram ter melhores condições socioeconómicas e mais velhos; observa-se ainda no caso de um dos itens (*o que aparece em primeiro lugar nas pesquisas é sempre a melhor fonte de informação*) o maior peso de respostas corretas entre os rapazes, por comparação às raparigas (62% para 53%).

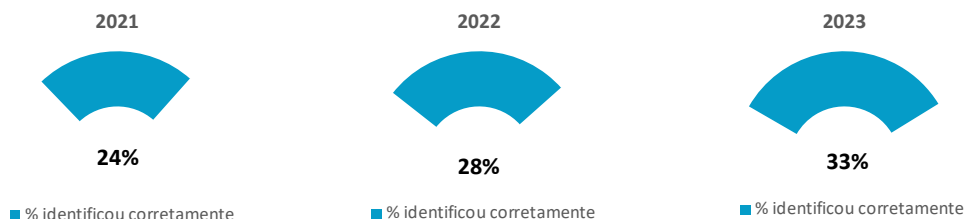
No caso de **comunicação e interação**, um dos itens pode ter colocado problemas de interpretação (o que se entende por 'redes sociais'): ainda que a percentagem de respostas corretas revele um ligeiro aumento nos três anos observados fica muito aquém das restantes.

Em 2023, apenas um terço dos adolescentes inquiridos correspondeu corretamente à questão de *quando abro as redes sociais, a primeira publicação que vejo é a mais recente de um dos meus contactos* (Falso).

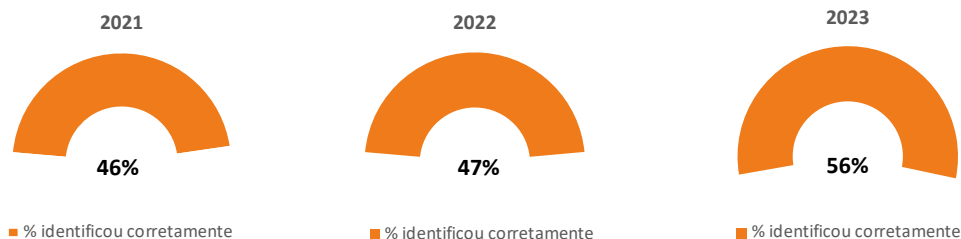
O outro item deste domínio apenas superou a metade de respostas corretas em 2023 e relaciona-se com a competência crítica de ser capaz de reconhecer o impacto das ações na internet sobre outras pessoas: *colocar um gosto ou partilhar uma publicação pode ter um impacto negativo noutras pessoas* (Verdadeiro).

**Gráfico 11: Comunicação e interação: evolução da identificação de veracidade**

Quando abro as redes sociais, a primeira publicação que vejo é a mais recente de um dos meus contactos



Colocar um Gosto ou partilhar uma publicação pode ter um impacto negativo noutras pessoas



Fonte: ySKILLS PT

Em ambos os casos, são as raparigas e os inquiridos mais velhos quem mais acertou nas respostas. No caso do estatuto socioeconómico, as tendências são díspares: o reconhecimento do impacto nos demais é mais conhecido pelos que dizem viver mais confortavelmente, enquanto a lógica de apresentação de publicações da rede é mais conhecida pelos que declaram viver com dificuldades financeiras.

## 4. Notas conclusivas

Os resultados deste estudo longitudinal com adolescentes em Portugal confirmam a pluralidade e a complexidade de contextos com que estes realizam hoje as suas “tarefas de desenvolvimento” (Havighurst, 1972), em ambientes digitalmente saturados. Mas não só. Também apontam como têm um papel ativo nesses contextos, pelas escolhas que fazem e pelas potencialidades e riscos que procuram, evitam ou ignoram.

Começando pelos **contextos**: o ano da pandemia, 2020, e o confinamento a que obrigou afetaram as condições de acesso à internet em casa, mesmo num concelho da área metropolitana de Lisboa, com boas infraestruturas digitais. A escassez de dispositivos quando toda a família estava confinada ou o deficiente acesso à rede aparecem refletidos no primeiro ano de aplicação do questionário, mas essa situação surge como quase superada nos dois anos seguintes. Já as deficientes condições de acesso em algumas escolas persistiram, com equipamentos obsoletos ou conexões lentas. A desigualdade das infraestruturas no espaço escolar fez-se sentir, afetando o tempo previsto para as respostas ao questionário e mesmo fazendo alguns alunos desistir.

Outra marca de contexto cultural aponta que um em cada dez participantes não tem o português de Portugal como língua materna. Embora tenhamos apresentado os resultados deste estudo sob a designação de ‘adolescentes portugueses’, a atenção a essa diversidade deve ser tida em conta.

A **idade** é um fator que se destaca: quanto mais velhos, menor variedade nas atividades digitais realizadas todos os dias, mais conhecimentos digitais. Os mesmos inquiridos de 2021 apresentam em 2023 valores quase sempre mais elevados nas suas atividades principais, ligadas ao entretenimento (música, vídeos) e à comunicação com amigos. Enquanto isso, reduzem práticas criativas, de pesquisa de informação do seu interesse e de novos contactos, e sobretudo diminuíram as atividades de participação cívica realizadas no ano anterior. Para este afinamento das práticas, que poderá surpreender, contribuem não só as próprias características da socialização e de uma cultura de pares, mas também a intensificação das dinâmicas de dataficação, a alimentar vivências em “bolhas”.

Pela idade, questões sobre situações de **risco online** foram apenas colocadas a adolescentes já a frequentar o ensino secundário. Porque uma situação de risco pode ser uma oportunidade para uns e causar dano a outros, não se perguntou apenas com *que* situações se tinham deparado, mas também se as tinham encontrado *intencionalmente* ou não, e quais tinham sido as suas emoções. Mais de quatro em cinco adolescentes assinalaram ter tido situações de risco em cada um dos anos do estudo, associados a conteúdos de ódio e a conteúdos prejudiciais à saúde, enquanto cerca de metade apontou sexting e conteúdos sexuais.

Contudo, quando houve intencionalidade no encontro com situações de ordem sexual, menos de um em dez assinalou incómodo, um resultado indicador de que essa situação pode ser uma oportunidade para satisfação de uma necessidade não realizada de outro modo. Todavia, o mesmo não se passa quando a situação não foi procurada: aqui as mensagens de sexting incomodaram mais de metade dos que as receberam e conteúdos sexuais incomodaram cerca de um terço. Avaliar o impacto de conteúdos e de contactos de natureza sexual não pode deixar de ter em conta a posição de agência (ou não) da/do adolescente.



Os conteúdos de ódio e conteúdos prejudiciais à saúde foram bastante mais reportados do que os riscos de natureza sexual. Com valores idênticos em 2021 e 2023, foram reportados por quatro em cinco adolescentes, de modo estável, e foram as situações que os incomodaram mais, ocorressem ou não de modo intencional.

Com dispositivos que favorecem a desinformação, como as redes sociais, mais de um quarto dos adolescentes desta amostra, sem variações de género, partilhou informações sem as ter lido na íntegra vindo depois a saber que eram falsas. Um resultado tanto mais eloquente quanto, numa visão comparada, se junta à posição da literacia da informação: ainda que tenha sempre subido, a média é das mais baixas entre os seis países.

Uma terceira nota vai para as questões de **género**, com a maturação biológica, emocional e social a processar-se a diferentes velocidades. Na sua caracterização pessoal, são claras as distinções entre rapazes e raparigas no que se refere aos modos como consideram o seu bem-estar, pessoal e familiar, com as segundas a apresentar resultados que apontam uma maior vulnerabilidade. Estas diferenças ocorrem também nos envolvimento online, com elas a interessarem-se menos por jogos e a liderarem numa socialização mais ativa nas redes sociais e em mais práticas de participação cívica. São também elas que registam uma subida na comunicação com a família, o que poderá ser resultado de uma autonomia de movimentos mais controlada pelos pais do que entre rapazes.

Particularmente notórios são os resultados relativos à maior procura de informação sobre questões de saúde mental e a mais expressiva tomada de decisões prejudiciais para a sua saúde decorrente da desinformação online por parte de raparigas. São também elas quem mais reporta incómodo com exposição a conteúdos e mensagens sexuais. Estes resultados apontam a necessidade de adaptar estratégias e de ter em conta essas diferenças de género por parte de educadores, psicólogos e outros profissionais, sem ignorar a relevância que tem também aqui a intervenção de jovens pares.

Encontramos ainda as “clássicas” diferenças de género nos papéis de vítima (mais reportada por raparigas) e de agressor (mais reportada por rapazes), na agressão online, situações que apresentam valores relativamente baixos. É de recordar, contudo, que resultados de pesquisas com adolescentes sobre como definem o que é agressão online têm mostrado a importância de ter em conta os contextos, os relacionamentos e os próprios envolvidos na caracterização dessas situações (boyd, 2014; Smahel et al., 2013). De registar também que neste estudo, e nesta linha, ser *bastante ou mesmo verdade* que se sabe *reconhecer quando alguém está a ser alvo de bullying online* ficou em último lugar nas competências de comunicação e interação, ainda que tendo crescido com a idade.

Também no que se refere a literacias digitais, as raparigas divergem dos rapazes. Nos itens de apreciação das suas competências digitais (o que assinalam saber fazer), elas declaram dominar mais do que os rapazes as competências de *comunicação e interação* e, com pouca diferença, as competências de *criação e produção de conteúdo*. Também superam os rapazes no item de conhecimento sobre a veracidade de determinadas afirmações. Tal sugere uma literacia estimulada pela procura de eficácia da sua comunicação e interação.

Uma quarta nota aponta que a **comparação com os países** que participaram neste estudo destacou uma cultura digital comum e hierarquizada. Essa cultura comum está associada a mais literacias de comunicação e interação e ao domínio tecnológico e operativo do que a literacias de criação e produção de conteúdo ou de navegação e processamento de informação online. Neste quadro comparado, os adolescentes portugueses estão relativamente bem posicionados no que se refere a literacia de comunicação e interação, mas ocupam posições baixas na literacia de criação e produção de conteúdo e na literacia de navegação e processamento de informação.

Este último resultado é tanto mais desafiante quanto é notória a crescente partilha de informações não lidas na íntegra e que se vieram a verificar serem falsas por parte dos adolescentes inquiridos. Esta prática que aumentou com a idade e que é incentivada pela aceleração digital, terá implicações no bem-estar e interpela em particular intervenções educativas e tecnológicas capazes de a contrariar.

Três recomendações finais:

- **Promover uma literacia digital** onde conhecimentos e competências digitais se distingam, mas sejam articulados. Apesar de os resultados da perceção individual de competências digitais terem sido relativamente elevados em Portugal, denotando confiança, os participantes apresentaram variações consistentes, nomeadamente no que se refere à dimensão crítica, e a essas competências corresponderam níveis relativamente baixos de conhecimento sobre como funciona o digital, as suas lógicas algorítmicas ou económicas.
- **Diversificar ambientes da ação educativa:** se parece que os adolescentes vão adquirindo competências e conhecimento com a sua idade, na linha da ideia dos “nativos digitais”, pode-se perguntar o que haverá a trabalhar e como. No que se refere a Portugal, este estudo revelou nomeadamente baixa literacia em criação e produção de conteúdo e em navegação e processamento de informação, em comparação com outros países do estudo, num tempo a que crescem os desafios colocados pela inteligência artificial generativa. Importa incorporar e diversificar os ambientes educativos e uma formação em rede, que tenha em conta a cultura digital dos adolescentes e a sua agência.
- **Contrariar o descompasso** entre intervenções educativas e a velocidade da expansão digital. Se as literacias digitais devem ser trabalhadas desde cedo, não se pode considerar que a família ou a escola são os únicos contextos para a sua promoção e com responsabilidades no bem-estar de crianças e adolescentes. Por isso se saúda o recente plano de ação aprovado pela UNESCO para a regulamentação das plataformas digitais e que envolve governos, autoridades reguladoras, sociedade civil, as indústrias digitais. E por isso se convida ao visionamento da animação sobre os 11 princípios para que se cumpram os direitos da criança em ambientes digitais, o primeiro dos recursos ySKILLS que se seguem.

## 5. Recursos


A partir dos instrumentos metodológicos, dos resultados e das recomendações foram elaborados recursos destinados a adolescentes e jovens, profissionais de educação e outros adultos que diretamente lidam com eles, decisores de políticas públicas a nível europeu e nacional (Tabela XIII).

**Tabela XIII: Recursos gerados pelo projeto ySKILLS.**

Recurso	O que é?	Onde?
<p><b>Animação: Direitos da criança no mundo digital</b></p> 	<p>A animação apresenta os 11 princípios que devem ser assegurados para garantir os direitos da criança em ambiente digital. Legendada em português.</p>	<p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=WooDbdEG07Q">https://www.youtube.com/watch?v=WooDbdEG07Q</a></p>
<p><b>yDSI: youth Digital Skills indicator</b></p> 	<p>Apresenta o indicador de avaliação das competências digitais (em inglês) e as perguntas usadas no questionário ySKILLS em português.</p>	<p><a href="https://zenodo.org/records/5076573#.YOvcZvkzY2w">https://zenodo.org/records/5076573#.YOvcZvkzY2w</a></p>
<p><b>Kit para adolescentes sobre competências digitais</b></p> 	<p>Apresenta em linguagem acessível a crianças e adolescentes o modo como o projeto ySKILLS estudou as competências digitais. Com um guia de utilizador (PowerPoint) destinado a facilitadores/ professores.</p>	<p>Instruções para a sessão</p> <p><a href="https://zenodo.org/records/10458470">https://zenodo.org/records/10458470</a></p> <p>PowerPoint</p> <p><a href="https://zenodo.org/records/10458501">https://zenodo.org/records/10458501</a></p>

<p><b>Kit de Educação</b></p> 	<p>Contém dois módulos (Avaliar e Explorar) com três atividades estruturadas cada, que exploram competências e conhecimentos digitais trabalhados no projeto ySKILLS.</p>	<p><a href="https://sites.google.com/fcsh.unl.pt/kiteducacaooyskills">https://sites.google.com/fcsh.unl.pt/kiteducacaooyskills</a></p>
<p><b>Saúde mental e competências digitais: 8 conclusões de jovens</b></p> 	<p>Infografia com conselhos de jovens em acompanhamento psicológico para outros jovens sobre as suas experiências e desafios digitais.</p>	<p><a href="https://sites.google.com/fcsh.unl.pt/saudementalcompetenciasdigital">https://sites.google.com/fcsh.unl.pt/saudementalcompetenciasdigital</a></p>
<p><b>Jovens, saúde mental e competências digitais: 9 recomendações para profissionais</b></p> 	<p>O que jovens em acompanhamento psicológico gostariam que psicólogos e profissionais de saúde tivessem presente sobre os seus desafios e experiências digitais.</p>	<p><a href="https://sites.google.com/fcsh.unl.pt/saudementaldigitalprofissional">https://sites.google.com/fcsh.unl.pt/saudementaldigitalprofissional</a></p>
<p><b>Jovens e pesquisa de informação: entre perceções e práticas</b></p> 	<p>Compara competências reportadas pelos adolescentes com os resultados dos testes de desempenho ySKILLS, realizados em 2022.</p>	<p><a href="https://criaon.fcsh.unl.pt/artigo/jovens-e-pesquisa-de-informacao-entre-percecoes-e-praticas/">https://criaon.fcsh.unl.pt/artigo/jovens-e-pesquisa-de-informacao-entre-percecoes-e-praticas/</a></p>

<p><b>Quatro perfis de competências digitais entre adolescentes</b></p> 	<p>Caracteriza como se apresentavam os adolescentes participantes na primeira aplicação do questionário (2021) no que se refere a competências digitais.</p>	<p><a href="https://criaon.fcsh.unl.pt/artigo/quatro-perfis-de-competencias-digitais-entre-adolescentes/">https://criaon.fcsh.unl.pt/artigo/quatro-perfis-de-competencias-digitais-entre-adolescentes/</a></p>
<p><b>Estudos sobre competências digitais na adolescência</b></p> 	<p>Apresentação sumária da revisão sistemática de literatura (2010-2020) sobre competências digitais.</p>	<p><a href="https://criaon.fcsh.unl.pt/artigo/1564/">https://criaon.fcsh.unl.pt/artigo/1564/</a></p>
<p><b>Portugal no projeto europeu ySKILLS</b></p> 	<p>Apresenta em breve vídeo a participação de Portugal neste estudo europeu.</p>	<p><a href="https://criaon.fcsh.unl.pt/artigo/video-exemplo/">https://criaon.fcsh.unl.pt/artigo/video-exemplo/</a></p>
<p><b>Estudo ySKILLS com adolescentes de Cascais: apresentação e debate de resultados</b></p> 	<p>Vídeo resumo do evento de apresentação e debate público sobre resultados do estudo ySKILLS com participação de adolescentes do estudo.</p>	<p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=ZlqrgkPOMRw">https://www.youtube.com/watch?v=ZlqrgkPOMRw</a></p>
<p><b>Digital skills and literacy for children's rights</b></p> 	<p>Relatório interativo sobre os resultados finais do projeto ySKILLS, em inglês.</p>	<p><a href="https://sites.google.com/fcsh.unl.pt/literacyandrights">https://sites.google.com/fcsh.unl.pt/literacyandrights</a></p>

<p><b>Action points for EU policy on children's rights</b></p> 	<p>Orientações para políticas europeias sobre direitos digitais, em inglês.</p>	<p><a href="https://sites.google.com/fcsh.unl.pt/eupolicychilddigitalskills">https://sites.google.com/fcsh.unl.pt/eupolicychilddigitalskills</a></p>
--	---	--

No [website yskills](https://www.yskills.eu), estão disponíveis textos do blog, relatórios, e outros recursos, em inglês. A plataforma digital [CriA.On](https://cria.on) (Crianças e Adolescentes Online: Conhecer e Capacitar) disponibiliza textos e materiais de apoio sobre competências digitais de crianças e adolescentes, em português.

## 6. Referências

boyd, d. (2014). *It's complicated. The social lives of networked teens*. New Haven: Yale University Press. [Search in Google Scholar](#)

Donoso, V., Retzmann, N., Joris, W., & d'Haenens, L. (2021). Digital skills: An inventory of actors and factors. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4525639>

Havighurst, R. J. (1972). *Developmental tasks and education*. New York: David McKay.

Livingstone, S. (2013). Online risk, harm and vulnerability: reflections on the evidence base for child Internet safety policy. *Journal of Communications studies*, 18(35), 13-28. <http://eprints.lse.ac.uk/62278/>

Livingstone, S., & Stoilova, M. (2021). *The 4Cs: Classifying Online Risk to Children. (CO:RE Short Report Series on Key Topics)*. Hamburg: Leibniz-Institut für Medienforschung | Hans-Bredow-Institut (HBI); CO:RE – Children Online: Research and Evidence. <https://doi.org/10.21241/ssoar.71817>

Mascheroni, G., Cino, D., Mikuška, J., Lacko, D., & Smahel, D. (2020). *Digital skills, risks and wellbeing among European children: Report on (f)actors that explain online acquisition, cognitive, physical, psychological and social wellbeing, and the online resilience of children and young people*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5226902>

Smahel, D., Machackova, H., Mascheroni, G., Dedkova, L., Staksrud, E., Ólafsson, K., Livingstone, S., & Hasebrink, U. (2020). *EU Kids Online 2020: Survey results from 19 countries*. EU Kids Online. <https://doi.org/10.21953/lse.47fdeqj01ofo>

Stoilova, M., Livingstone, S., & Khazbak, R. (2021) *Investigating Risks and Opportunities for Children in a Digital World: A rapid review of the evidence on children's internet use and outcomes. Innocenti Discussion Paper 2020-03*. UNICEF Office of Research – Innocenti, Florence.

Smahel, D., & Wright, M. F. (2014). *The meaning of online problematic situations for children: Results of qualitative cross-cultural investigation in nine European countries*. London: EU Kids Online, London School of Economics and Political Science. [Search in Google Scholar](#)

Smahel, D., Mascheroni, G., Livingstone, S., Helsper, E. J., van Deursen, A., Tercova, N., Stoilova, M., Georgiou, M., Machackova, H., & Alho, K. (2023). Theoretical Integration of ySKILLS: Towards a New Model of Digital Literacy. KU Leuven: ySKILLS. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10090717>

Machackova, H., Jaron Bedrosova, M., Tolochko, P., Muzik, M., Waechter, N., & Boomgaarden, H. (2023). Digital skills among children and youth: A report from a three-wave longitudinal study in six European countries. KU Leuven, Leuven: ySKILLS. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8304512>

van Deursen, A., van Laar, E., Helsper, E., & Schneider, L. (2023). The youth Digital Skills Performance Test Results: Report on the results of real-life information navigation and processing, communication and interaction, and content creation and production skills tasks. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8297779>

Waechter, N., Kalmus, V., Mascheroni, G. & Opermann, S. (2023). Large-Scale Comparative School-Based Survey Research: Challenges and Solutions for Sampling, Fieldwork and Informed Consent. *Methods, Data, Analyses*, 17(2), 303-324. <https://doi.org/10.12758/mda.2023.03>

# Literacias digitais de adolescentes portugueses



**y SKILLS**

yskills.eu  
cristinaponte@fcsch.unl.pt