



[Centro de recursos]

[Formação]

[Ateliers]

[e-Revista]

[Início]

Ozarfaxinars

e-revista ISSN 1645-9180

Direção: Jorge Lima Edição e Coordenação: Fátima Pais

[Outros números publicados]

95

Fevereiro 2021

DigCompEdu

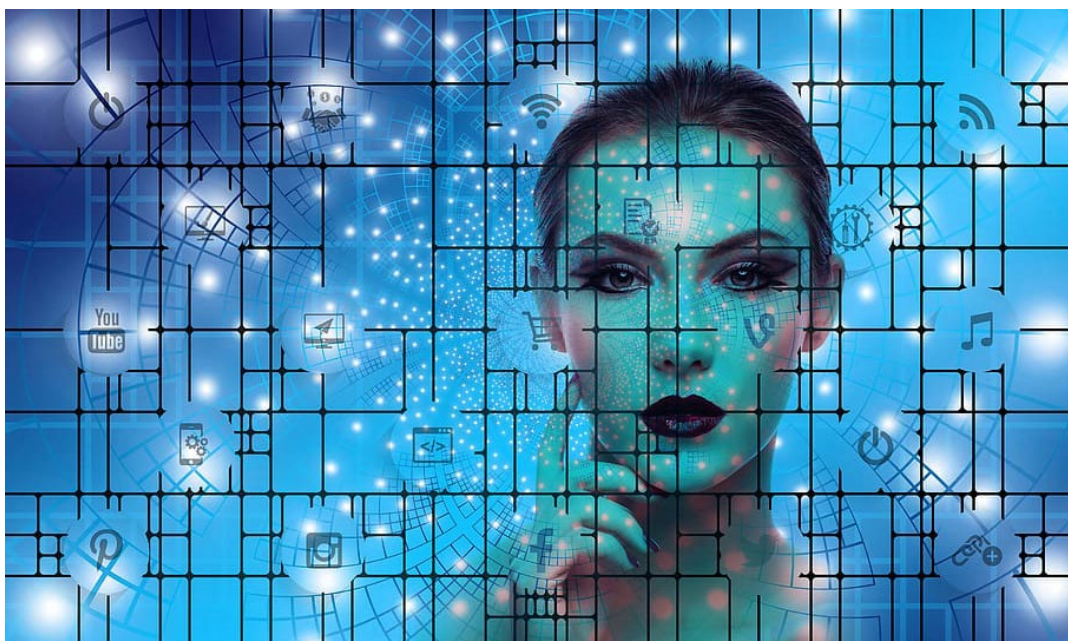
Quadro Europeu de Competências Digitais para Educadores

- Em Análise



Jorge Silva

Assessor Pedagógico do CFAE_Matosinhos para o PATD ([Ver nota curricular](#))



Introdução

A análise que apresentamos de seguida tem por base a publicação Lucas, M., Moreira, A. (2018). *DigCompEdu – Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores*. Ed. Universidade de Aveiro, Aveiro, disponível em https://area.dge.mec.pt/download/DigCompEdu_2018.pdf .

O conhecimento e competência digital dos cidadãos são fatores chave indispensáveis ao desenvolvimento económico e social da Europa. As mudanças determinadas pela globalização e progresso tecnológico levam à necessidade de uma transformação profunda do modelo e práticas educativas com vista à capacitação de todos os cidadãos com as competências necessárias a uma integração plena na sociedade atual (Comissão Europeia, 2020).

A estratégia Europa 2020 reconhece o papel decisivo que as instituições educativas desempenham no desenvolvimento das competências digitais através da integração dessas tecnologias nas práticas organizacionais e de ensino e aprendizagem. Para corresponder a este papel é necessária uma renovação transformadora das instituições de ensino em diferentes níveis, implementando processos organizacionais e de ensino e aprendizagem de base digital. Para levar a cabo esta transformação foi feita uma aposta no processo de digitalização intensiva das instituições de ensino e, paralelamente, um forte investimento de formação para o incremento da capacitação digital do corpo docente (Jornal Oficial da União Europeia, 2015).

Considerando então os desafios que se colocam à Europa neste domínio, o *Joint Research Center* (JRS) tem dedicado uma parte do seu trabalho à elaboração de um conjunto de quadros de referência para a clarificação das principais componentes da competência digital e o desenvolvimento de uma ontologia sólida nesta área. Entre estes quadros de referência estão: o **DigCompOrg**, **Digcomp** e **DigCompEdu**.

O **DigCompOrg** é dirigido às organizações educativas que pretendem promover a inovação de processos e práticas através da integração das tecnologias digitais. Este quadro compreende sete áreas: **Práticas de liderança e de governação**; **Práticas de ensino e de aprendizagem**; **Desenvolvimento profissional**; **Práticas de avaliação**; **Currículos e conteúdo**; **Colaboração e networking**; **Infraestrutura**.

O **DigComp** é dirigido aos cidadãos e define as competências digitais necessárias para que estes atinjam uma participação de sucesso a nível pessoal e profissional na sociedade. Este referencial apresenta vinte e duas competências, com oito níveis de progressão, distribuídas por cinco áreas: **Informação e alfabetização digital**; **Comunicação e colaboração**; **Criação de conteúdos digitais**; **Segurança**; **Resolução de problemas**.

O **DigCompEdu – Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores**, desenvolvido a partir do DigComp, foi criado especificamente para o desenvolvimento das competências digitais dos professores e formadores de todos os níveis e modalidades de ensino, integrando os elementos pedagógicos associados à profissão docente.

Nos próximos tópicos iremos desenvolver o conteúdo do **DigCompEdu**. Este documento tem associado um inquérito (**Check-in**) destinado a realizar um diagnóstico inicial das competências digitais dos docentes e serviu de base para o desenho de formação tendo em o incremento do nível de capacitação digital dos educadores nas diferentes áreas de competência.

Os elementos fundamentais do DigCompEdu



Figura 1 – Áreas e âmbito do DigCompEdu.

O **DigCompEdu** está organizado em três dimensões: **Competências profissionais dos educadores**; **Competências pedagógicas dos educadores** e **Competências dos aprendentes**

[1]

A dimensão das competências pedagógicas dos educadores inclui o conjunto de competências digitais necessárias ao desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem. Esta dimensão abrange quatro áreas: **Recursos digitais**, **Ensino e aprendizagem**, **Capacitação dos aprendentes** e **Avaliação**. O modelo fica completo com duas áreas periféricas: **Envolvimento profissional** e **Promoção da competência digital dos aprendentes**.

As áreas **Ensino e aprendizagem** e **Capacitação dos aprendentes** são áreas-chave, pois correspondem à interação entre professor e aluno, aspeto central do processo de ensino e aprendizagem. As áreas **Recursos digitais** e **Avaliação** podem ser vistas como competências de suporte para que as outras duas possam funcionar eficazmente. O **Envolvimento profissional** e a **Promoção da competência digital dos aprendentes**, não estando diretamente ligadas ao processo de ensino e aprendizagem, são também relevantes quer na atividade profissional do docente e interação com os pares, quer na capacitação digital dos alunos.

As competências do DigCompEdu

Para as diferentes áreas o **DigCompEdu** contempla um conjunto de competências (Figura 2), que se pretende sejam desenvolvidas no quadro da capacitação digital docente. A ligação entre diferentes competências pretende mostrar que o desenvolvimento de cada uma pode estar relacionado com o desenvolvimento de outra. Assim uma atividade específica pode trabalhar várias competências.

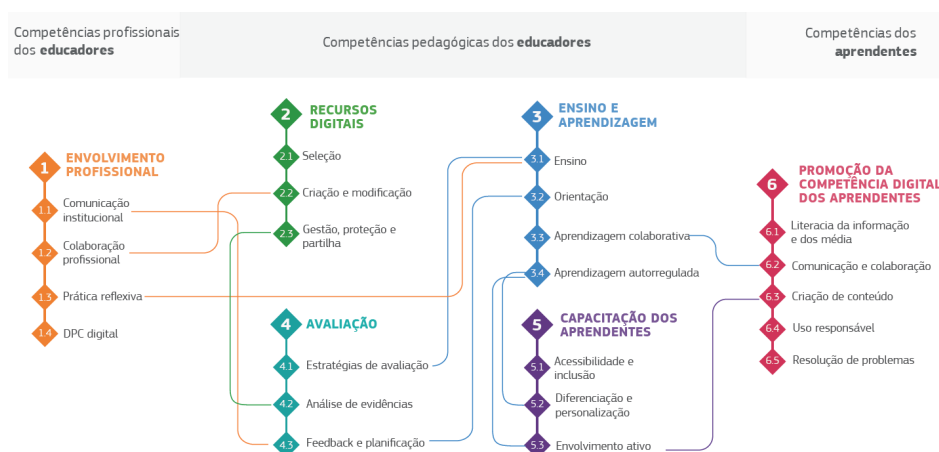


Figura 2 – Competências e suas ligações.

Competências da Área 1. Envolvimento profissional

- Comunicação institucional (1.1)

- Colaboração profissional (1.2)

- Prática reflexiva (1.3)

- Desenvolvimento Profissional Contínuo Digital (1.4)

Esta área tem associadas competências relacionadas com a utilização das tecnologias digitais a nível institucional, permitindo, de forma colaborativa, desenvolver e melhorar estratégias de comunicação a nível profissional. Os docentes com este conjunto de competências usam as tecnologias digitais para colaborar profissionalmente com os pares, trocando experiências e conhecimentos, refletindo individual e coletivamente sobre a sua prática pedagógica e da comunidade educativa. Utilizam plataformas online para procurar informação, e recursos para melhorar as suas competências digitais.

Podemos então sistematizar um conjunto de atividades desejáveis para o desenvolvimento destas competências:

- *Utilizar diferentes canais de comunicação (e-mail, redes sociais, portal da escola, plataformas institucionais, LMS, etc.).*
- *Contribuir colaborativamente para melhorar estratégias comunicacionais.*
- *Utilizar de forma continuada o uso de ferramentas digitais para participar de forma colaborativa no desenvolvimento de recursos educativos.*
 - *Trocar conhecimentos e experiências.*
 - *Participar em projetos específicos.*
- *Trabalhar ativamente no seu desenvolvimento profissional através da participação em formações online (tutoriais, MOOC, webinars, etc.).*
- *Explorar e refletir sobre as suas práticas e procurar novas práticas e métodos pedagógicos.*
 - *Ajudar outros colegas no desenvolvimento das suas competências digitais.*
- *Refletir criticamente sobre as práticas a nível institucional e contribuir para incrementar o seu desenvolvimento.*
- *Procurar e selecionar em diferentes sítios web informação e recursos educativos para o desenvolvimento profissional e pedagógico.*

Competências da Área 2. Recursos digitais

Seleção (2.1)

Criação e modificação (2.2)

Gestão, proteção e partilha (2.3)

As competências associadas a esta área correspondem aos elementos base necessários para desenvolver um ensino de cariz digital. O professor deverá saber como selecionar, criar, modificar, gerir, proteger e partilhar recursos digitais para aplicar de forma eficaz no processo de ensino e aprendizagem.

Podemos apontar como atividades significativas nesta área:

- *Utilizar tecnologias digitais para trabalhar com colegas dentro e fora da instituição.*
- *Usar processos e plataformas adequadas para selecionar, criar e modificar recursos digitais, tendo em conta a fiabilidade das fontes.*
- *Utilizar diferente software e mecanismos de segurança para proteger conteúdo sensível nos processos de partilha de informação e recursos.*
- *Respeitar restrições de direitos de autor e referenciar adequadamente as fontes.*

Competências da Área 3. Ensino e aprendizagem

Ensino (3.1)

Orientação (3.2)

Aprendizagem colaborativa (3.3)

Aprendizagem autorregulada (3.4)

As competências da área Ensino e aprendizagem estão ligadas à interação entre o professor e o aluno. Ensino aponta para o professor refletir sobre a forma de integrar elementos digitais nos processos de ensino tradicional de modo a melhorar a eficiência e eficácia das intervenções pedagógicas. A Orientação refere-se ao apoio dentro e fora da aula que será mais eficaz e oportuno usando tecnologias digitais apropriadas, garantindo uma interação mais individualizada com os alunos. A Aprendizagem colaborativa que utiliza ferramentas digitais fomenta a interação entre os alunos, devendo ser usada como um meio de incrementar a comunicação, colaboração e criação colaborativa de conhecimento. As novas tecnologias devem também suportar a Aprendizagem autorregulada, permitindo aos alunos planear, monitorizar e refletir sobre a sua própria aprendizagem.

Como exemplo de atividades podemos apresentar as seguintes:

- *Usar tecnologias digitais na sala de aula (por exemplo, quadros interativos dispositivos móveis e outros meios audiovisuais).*

- *Garantir que a utilização de tecnologias digitais na sala de aula seja uma mais-valia para o processo de ensino e aprendizagem.*
- *Estruturar aulas em torno de estratégias e atividades digitais diversificadas, refletindo sobre a sua eficácia.*
 - *Ajustar estratégias e tentar desenvolver novos formatos pedagógicos com tecnologias digitais.*
- *Monitorizar a atividade dos estudantes em ambientes digitais colaborativos desenvolvendo interação e oferecendo orientação.*
 - *Implementar atividades que impliquem a criação de conteúdos digitais promotoras da aprendizagem colaborativa e avaliação entre pares (ex: blogs, wikis, sistemas de gestão de aprendizagem, documentos partilhados, etc).*
- *Usar tecnologias digitais (ex: blogs, e-portefólios, vídeos, fotos, documentos partilhados, etc.) que permitam aos alunos registar o seu progresso e refletir sobre o seu processo de aprendizagem.*

Competências da Área 4. Avaliação

Estratégias de avaliação (4.1)

Análise de evidências (4.2)

Feedback e planificação (4.3)

As competências da área Avaliação devem ser encaradas como uma parte do processo de ensino e aprendizagem, componente de acompanhamento e ajuda aos alunos. A utilização de tecnologias digitais facilita a implementação das estratégias de avaliação, análise de evidências e feedback dando informações aos alunos sobre as áreas em que devem melhorar, permitindo-lhes planificar o seu processo de aprendizagem para atingir os objetivos.

As atividades para este conjunto de competências devem:

- *Usar tecnologias digitais para permitam aos alunos planificar, documentar e monitorizar as suas aprendizagens.*
 - *Usar ferramentas de avaliação digital para verificar o progresso dos alunos, fornecer feedback e apoio diferenciado.*

Competências da Área 5. Capacitação dos aprendentes

Acessibilidade e inclusão (5.1)

Diferenciação e personalização (5.2)

Envolvimento ativo (5.3)

Na área da Capacitação dos aprendentes as novas metodologias de ensino e aprendizagem assentes em tecnologias digitais permitem personalizar a educação e adotar abordagens diferenciadas tendo em conta ritmos e caminhos individuais de aprendizagem. Para tanto, é importante que o professor fomente, recorrendo a tecnologias digitais, o envolvimento ativo e criativo dos alunos em torno de um tema. Para garantir equidade em todo este processo, é necessário avaliar todos os alunos em igualdade, acessibilidade e inclusão.

Assim, o professor poderá:

- *Analisar a informação disponível regularmente para identificar os alunos que necessitam de apoio adicional.*
- *Resolver problemas que possam resultar para os alunos da utilização de formatos digitais nas tarefas criadas pelo professor.*

Competências da Área 6. Promoção da competência digital dos aprendentes

Literacia da informação e dos média (6.1)

Comunicação e colaboração digital (6.2)

Criação de conteúdo digital (6.3)

Uso responsável (6.4)

Resolução de problemas digitais (6.5)

A Promoção da competência digital dos aprendentes é orientada no sentido incorporar tarefas e atividades com vista à capacitação dos alunos para a utilização das tecnologias digitais: literacia, comunicação e colaboração, criação de conteúdos, utilização segura e responsável no uso das tecnologias digitais e resolução de problemas.

Neste âmbito os professores poderão:

- *Utilizar tecnologias para promover competências digitais adaptadas às necessidades individuais dos alunos.*
- *Explorar com os alunos a identificação de informação distinguindo a de informação falsa.*

- *Desenvolver atividades que motivem os alunos a utilizar ferramentas digitais para comunicar.*
- *Explorar atividades de criação e modificação de conteúdos digitais;*
- *Motivar os alunos para o uso de tecnologias digitais de forma criativa na resolução de problemas concretos.*

Modelo de progressão

Para que o docente possa compreender e refletir sobre o seu estágio relativamente a cada uma das competências referidas, o DigCompEdu contempla um modelo de progressão que integra seis níveis de proficiência digital que se elencam de seguida. Para identificar o nível em que se encontra o DigCompEdu disponibiliza aos docentes uma ferramenta de diagnóstico (Check-in) que permite aos respondentes, através da sua autoavaliação, posicionar-se num determinado nível de proficiência.

A1. Recém-chegado

O docente que se encontra neste nível rem muito pouco contacto com as tecnologias digitais embora reconheça o seu potencial. Limita a sua utilização à parte administrativa, comunicação institucional ou preparação de aulas. Necessita de incentivo para aumentar o seu repertório e aplicar a competência digital ao domínio pedagógico.

A2. Explorador

O docente que se encontra neste nível tem interesse em explorar as tecnologias digitais e aplicá-las à prática pedagógica e profissional. Usa as tecnologias de uma forma pouco abrangente e consistente.

B1. Integrador

O docente que se encontra neste nível utiliza as tecnologias digitais de forma criativa em diferentes contextos, estando disposto a expandir o seu repertório. Está ainda em fase de compreensão do funcionamento das tecnologias nos diferentes contextos.

B2. Especialista

O docente que se encontra neste nível usa uma variedade de ferramentas digitais com confiança e espírito crítico. Tem abertura para novas ideias e experimenta tecnologias em diferentes situações tentando compreender as vantagens e desvantagens.

C1. Líder

O docente que se encontra neste nível conta com um repertório consistente e amplo de

estratégias digitais que aplica a diferentes situações. Troca ideias com colegas para se manter atualizado e é uma fonte de inspiração para os seus pares.

C2. Pioneiro

O docente que se encontra neste nível é um modelo a seguir pelos outros professores pela sua liderança e poder de inovação nas abordagens pedagógicas e tecnologias digitais que utiliza.

Capacitação Digital dos Docentes

O processo em curso de digitalização das escolas tem de ser sustentado, como já referido, num forte desenvolvimento das competências digitais dos seus recursos humanos. A distribuição de equipamento, o acesso gratuito à Internet e aos recursos digitais sem uma formação consistente e adequada, que possibilite a utilização eficaz desses recursos nas práticas profissionais e pedagógicas, será inevitavelmente votada ao insucesso.

Assim, uma das vertentes do processo de desenvolvimento digital das escolas assenta num esforço, sem precedentes, de Capacitação Digital dos Docentes. Esse desenvolvimento será realizado através de um percurso formativo que, partindo de um diagnóstico inicial de competência digital, contribuirá para atingir um patamar superior no modelo de progressão do DigCompEdu nas diferentes áreas.

O diagnóstico inicial de competência digital é realizado através da ferramenta de autorreflexão designada Check-in, elemento central para a identificação do nível de proficiência digital global e por área de competência. Após o preenchimento do Check-in o respondente obterá um relatório com a pontuação global e por área de competência. A partir da pontuação obtida, consultando as Tabelas 1 e 2, o respondente identificará o seu nível de proficiência digital e por área de competência.

Com base no resultado obtido no Check-in, o docente poderá iniciar um percurso formativo que lhe permitirá atingir um patamar superior de proficiência digital.

Níveis de proficiência		
Recém-Chegado	A1	Abaixo de 20 pontos
Explorador	A2	Entre 20 e 33 pontos
Integrador	B1	Entre 34 e 49 pontos
Especialista	B2	Entre 50 e 65 pontos
Líder	C1	Entre 66 e 80 pontos
Pioneiro	C2	Acima de 80 pontos

Tabela 1 – DigCompEdu Check-In – Pontuação dos níveis de proficiência global.

Níveis de proficiência		Pontuação por área		
		Áreas 1 e 3	Áreas 2,4,5	Área 6
Recém-Chegado	A1	4 pontos	3 pontos	5-6 pontos
Explorador	A2	5-7 pontos	4-5 pontos	7-8 pontos
Integrador	B1	8-10 pontos	6-7 pontos	9-12 pontos
Especialista	B2	11-13 pontos	8-9 pontos	13-16 pontos
Líder	C1	14-15 pontos	10-11 pontos	17-19 pontos
Pioneiro	C2	16 pontos	12 pontos	20 pontos

Tabela 2 – DigCompEdu Check-In – Pontuação dos níveis de proficiência por área.

Além de uma tabela com a pontuação, o respondente recebe um relatório com recomendações para cada competência e a indicação dos próximos passos a desenvolver para atingir o nível seguinte de proficiência digital.

Para consultar um exemplo de um relatório produzido a partir do Check-in clicar em [\[Relatório\]](#) e respetivos resultados [\[Resultados\]](#)

Para responder (sempre que desejar) ao inquérito por questionário Check-in clique em [\[Check-in\]](#).

Considerações finais

O desenvolvimento da competência digital docente no quadro do DigCompEdu implica naturalmente o alargamento do espectro de conhecimento das ferramentas digitais e a sua integração, de forma eficaz, nos diferentes domínios da sua atividade profissional e pedagógica. Assim, além da agilidade no uso e manipulação de equipamento tecnológico, como o quadro interativo, computadores, dispositivos móveis, ligações à rede, etc. o docente deve igualmente explorar, compreender, comparar e avaliar o potencial pedagógico de diferentes ferramentas e plataformas digitais.

Bibliografia

Comissão Europeia. (2013). *Abrir a Educação: Ensino e aprendizagem para todos de maneira inovadora graças às novas tecnologias e aos Recursos Educativos Abertos*. Bruxelas:

Comissão Europeia.

Comissão Europeia. (2020). *Learning and Skills for the Digital Era*. Obtido em 11 de 2020, de SCIENCE HUB - European Commission's science and knowledge service [[Online](#)]:

Conrads, J., Rasmussen, M., Winters, N., Geniet, A., Langer, L., Redecker, C., Punie, Y. (2017). *Digital Education Policies in Europe and Beyond: Key Design Principles for More Effective Policies*. European Commission, Joint Research Centre, JRC109311. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Dias, P. (2012). *Comunidades de educação e inovação na sociedade digital*. *Educação, Formação & Tecnologias*, 4-10 [[Online](#)]

Dias, P. (2013). *Inovação pedagógica para a sustentabilidade da educação aberta e em rede*. *Educação, Formação & Tecnologias*, 6 (2), 4-14 [[Online](#)], disponível a partir de

Jornal Oficial da União Europeia. (2015). *Novas prioridades para a cooperação europeia no domínio da educação e da formação*. Relatório conjunto de 2015 do Conselho e da Comissão sobre a aplicação do quadro estratégico para a cooperação europeia no domínio da educação e da formação (EF 2020).

Karpat, A. (2011). *Digital Literacy in Education*. UNESCO Institute, 12.

Kluzer, S., & Priego, L. P. (2018). *DigComp into Action - Get inspired, make it happen - A user guide to the European Digital Competence Framework*. European Union, JRC110624. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Levy, P. (1993). *As tecnologias da inteligência*. Editora 34.

McGarr1, O., & McDonagh1, A. (2019). *Digital Competence in Teacher Education*. Output 1 of the Erasmus+ funded Developing Student Teachers' Digital Competence (DICTE) project. t. [[Online](#)]

Redecker, C., & Punie, Y. (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*. European Union, JRC. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

The Free Education Technology Resources eBook, publication of EmergingEdTech.com. [[Online](#)]

[1] No contexto do DigCompEdu, o termo “aprendente” é usado para indicar, genericamente, qualquer pessoa envolvida no processo de aprendizagem ou de acesso ao conhecimento, em qualquer contexto de aprendizagem formal, não formal ou informal. Neste documento usamos também o termo aluno para referir a mesma entidade.

Nota curricular

Jorge Manuel das Neves Silva é professor do grupo de recrutamento 550 (Informática), licenciado em Engenharia Eletrónica e Telecomunicação pela Universidade de Aveiro e Mestre em Gestão de Informação pela Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. Esteve ligado a organizações empresariais como analista de sistemas e liderou equipas nos processos de implementação de sistemas de informação e desenvolvimento de software em

diferentes áreas organizacionais. Desde muito cedo também ligado à formação, é um entusiasta da utilização das ferramentas digitais nos processos de ensino e aprendizagem. Exerce neste momento as funções de Assessor Pedagógico do CFAE de Matosinhos para o PATD - Plano de Ação para a Transição Digital.

Nota - Foto de abertura de domínio público, retirada de Piqsels.

[[Versão pdf deste número](#)]

[Agradecemos, desde já, a sua opinião sobre este número - ozarfaxinars@gmail.com](mailto:ozarfaxinars@gmail.com)

© CFAE_Matosinhos