

Instituto Politécnico de Setúbal

Escola Superior de Educação

Centro de Competência TIC



Relatório de atividades

2025/26

Índice

1	<i>Introdução</i>	4
2	<i>Projetos, iniciativas e atividades</i>	6
2.1	Capacitação de professores	6
2.1.1	Comunidade de prática de professores do 1.º Ciclo do Ensino Básico	6
2.1.2	Protocolo com o Colégio Atlântico	7
2.1.3	Ações de Curta Duração	8
2.2	Encontros de Professores	12
2.2.1	Organização de eventos	12
2.2.2	Encontros/Conferências plenárias/Workshops a convite	13
2.3	Sessões com alunos e sessões com Encarregados de Educação	16
2.4	Desenvolvimento de Projetos	17
2.4.1	Projeto “Programar o Futuro”	17
2.4.2	Projeto Erasmus “CyberSecure Teaching: Strengthening Digital Resilience in K-12, Vocational Education, and Teacher Training”	17
2.5	Concursos	19
2.5.1	Concurso “A Criar com Scratch!”	19
2.6	Investigação e partilha de prática	20
2.6.1	Projeto Bem-estar digital: uma investigação-ação participativa	20
2.6.2	Projeto AGE-it	20
3	<i>Participação em projetos do EduQA, I.P.</i>	21
3.1	Projetos de Transição Digital, Manuais Escolares e apoio ao desenvolvimento dos PADDE	21
3.1.1	Transição Digital	21
3.1.2	Manuais Digitais	21
4	<i>Espaços na Internet</i>	22

5	<i>Produção Científica</i>	23
6	<i>Nota Final</i>	24

1 Introdução

O presente Relatório de Atividades apresenta o balanço do trabalho desenvolvido pelo Centro de Competência TIC da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal (CCTIC-ESE/IPS) durante o ano letivo de 2025/2026, refletindo as ações concretizadas no âmbito da sua missão de apoio às escolas, de promoção da integração pedagógica das tecnologias digitais e de colaboração com as iniciativas nacionais na área da educação digital.

O Plano de Atividades que serviu de referência à ação do Centro foi elaborado em novembro de 2025, numa altura em que a equipa dispunha ainda de um recurso humano em mobilidade estatutária a 100%, o Professor João Grácio, e do Professor João Torres, Coordenador do CCTIC-ESE/IPS.

Desta forma e embora tivesse existido a redução de um elemento a 80%, a Professora Ana Chambel, desde setembro de 2025, tentamos incluir, na construção do plano, a continuidade das ações de acompanhamento às escolas, da formação de professores, da dinamização de projetos de programação, robótica, cidadania digital e do apoio à implementação de diversas iniciativas nacionais.

Contudo, ainda durante o primeiro período letivo, foi comunicada a cessação dessa mobilidade, com efeitos a partir de janeiro de 2026, determinando o regresso daquele docente ao Agrupamento de Escolas onde exercia funções. Esta alteração representou uma mudança estrutural na capacidade de intervenção do CCTIC-ESE/IPS, reduzindo significativamente os recursos humanos disponíveis para assegurar o acompanhamento de proximidade às escolas e a concretização de diversas iniciativas que pressupunham uma presença continuada no terreno.

Consciente desta realidade, a equipa optou por manter o Plano de Atividades inicialmente elaborado, acrescentando-lhe um capítulo específico onde identificou, de forma transparente, as atividades que previsivelmente ficariam comprometidas em consequência da redução dos recursos humanos afetos ao Centro. Essa opção pretendeu assegurar que todos os parceiros e a tutela tivessem conhecimento prévio

das limitações, entretanto surgidas, e do impacto que estas poderiam ter na execução do plano.

Apesar deste constrangimento, o CCTIC-ESE/IPS procurou dar continuidade à sua missão, concentrando os esforços nas ações consideradas prioritárias e respondendo, sempre que possível, às solicitações das escolas e dos restantes parceiros.

As atividades apresentadas neste relatório evidenciam o compromisso da equipa com a promoção da inovação pedagógica, da cidadania digital, da programação, da robótica educativa, da formação de professores e do apoio aos projetos nacionais e internacionais, demonstrando que, mesmo num contexto particularmente exigente, foi possível desenvolver um conjunto significativo de iniciativas.

A experiência vivida, ao longo deste ano letivo, evidencia igualmente a importância de os Centros de Competência TIC disporem de recursos humanos estáveis e adequados à dimensão da sua missão. O trabalho desenvolvido por estas estruturas assenta, em grande medida, no acompanhamento próximo das escolas, na formação contínua dos docentes, na criação de comunidades de prática, na experimentação pedagógica e no apoio à implementação das políticas públicas de educação digital. A redução dos elementos diretamente afetos ao Centro limita, inevitavelmente, esta capacidade de intervenção e restringe o apoio especializado que as escolas da região reconhecem como fundamental para enfrentar os desafios da transformação digital. Este relatório constitui, assim, não apenas o registo das atividades concretizadas, mas também o testemunho do impacto que a disponibilidade de recursos humanos especializados tem na qualidade e na abrangência do serviço prestado às comunidades educativas.

Não poderíamos deixar de, mais uma vez, referir o bom entendimento com a Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal (ESE/IPS), que alberga o CCTIC, tendo a sua Direção, em todos os momentos, apoiado e patrocinado todas as nossas iniciativas. O CCTIC foi integrado em diversos projetos da instituição e foi-lhe dado acesso a espaços e materiais necessários para o desenvolvimento das suas atividades.

Neste documento, enumeramos as atividades desenvolvidas, ao longo do ano letivo, apresentando (i) um balanço das principais atividades que desenvolvemos e iniciativas levadas a cabo, (ii) analisando a nossa participação em iniciativas do EduQA, I.P, (iii) demonstrando o nosso envolvimento em espaços na Internet, (iv) indicando a produção científica produzida no último ano e (v) fazendo uma breve nota final.

2 Projetos, iniciativas e atividades

Ao longo do ano letivo, foram desenvolvidas várias atividades, envolvendo alunos de vários níveis de ensino, professores e encarregados de educação, no âmbito da promoção da utilização educativa das TIC. Seguidamente explicitaremos algumas delas.

2.1 Capacitação de professores

2.1.1 Comunidade de prática de professores do 1.º Ciclo do Ensino Básico

Durante o presente ano letivo, a Comunidade de Prática (CoP) de Professores do 1.º Ciclo, apesar de todos problemas inerentes à questão das mobilidades dos docentes dos diferentes CCTIC que a dinamizam (CCTIC-ESE/IPS, CCTIC-UA, CCTIC SoftCiências e CCTIC ESE/IP Viseu), deu continuidade ao trabalho que tem vindo a ser realizado desde o ano letivo 2020/21, encontrando-se neste momento no seu sexto ano de implementação. Desta vez, o trabalho centrou-se nas questões da partilha, transformação e inovação. Este ano, ao contrário de anos anteriores, foi constituído apenas um grupo de trabalho, composto por 64 docentes, os quais marcaram presença em 8 sessões (duas delas presenciais, realizadas em Águeda e em Setúbal).



Figura 1 - Encontro presencial da CoP, em Águeda (novembro de 2025)

Como resultado do trabalho realizado nestas sessões, foram contruídos um conjunto de cenários de aprendizagem com recursos a tecnologias digitais e a metodologias ativas. Estes materiais encontram-se partilhados no espaço WEB da comunidade disponível em <https://projetos.es.e.ips.pt/cpraticapeb/>.

No final do ano letivo, na última sessão, fizemos um balanço do trabalho realizado, para que os colegas pertencentes à CoP compreendessem a dificuldade que tinha existido no acompanhamento da mesma, devido aos constrangimentos já mencionados anteriormente.

Ainda assim, tendo em conta a riqueza de todo o trabalho realizado, a maior parte dos colegas manifestou interesse em continuar, de forma a consolidar as redes de colaboração.

Desta forma, foi criado um AN, que se encontra em fase de acreditação, denominado “Comunidade de Prática de Professores do 1.º Ciclo: Currículo, Metodologias e Tecnologia Educativa”, que poderá ou não ser colocado em prática, tendo em conta novos desenvolvimentos relativos às mobilidades para os CCTIC, no ano letivo 2026/27.

2.1.2 Protocolo com o Colégio Atlântico

No seguimento do Projeto “FIRST SCHOOL, FIRST ROBOT”, desenvolvido em parceria com o Colégio Atlântico, que decorreu no ano letivo 2021/22, e que envolveu Educadores de Infância e Professores do 1.º CEB, fomos, este ano (à semelhança do que aconteceu no ano letivo anterior), contactados pelo Colégio Atlântico, no sentido de desenvolvermos formação, envolvendo Professores do 2.º e 3.º CEB.

Assim, ao longo do ano letivo, desenvolvemos três Ações de Curta Duração (ACD) sobre diferentes temáticas e uma última ACD para apresentação dos trabalhos desenvolvidos nas diferentes turmas, a partir dos temas trabalhados no âmbito da formação. O objetivo foi apoiar os docentes na implementação de metodologias ativas e utilização da programação e robótica nas diferentes disciplinas lecionadas.

A primeira ACD “Avaliar e Aprender: Práticas Formativas e Sumativas com Apoio do Digital” foi desenvolvida em colaboração com o Professor David Rua, do C2TI, e teve como objetivo refletir sobre a avaliação que é realizada e a importância da avaliação formativa.

A segunda ACD, “Primeiros passos com a linguagem de programação Scratch”, serviu para exploração do ambiente de programação Scratch, abordando também as suas potencialidades para o desenvolvimento de projetos interdisciplinares.

A terceira ACD “Primeiros passos com a linguagem de programação Scratch (aperfeiçoamento)” serviu para aprofundar o trabalho que tinha sido iniciado na sessão anterior.

Finalmente, a última ACD serviu para, tendo em conta o que tinha sido trabalhado nas três primeiras sessões de formação, os professores apresentarem as atividades que foram implementadas nas suas turmas. Todos os docentes apresentaram a planificação realizada, de acordo com um modelo que tinha sido previamente discutido, e refletiram sobre as atividades realizadas, falando sobre a implementação das mesmas, a forma de avaliação e o que mudariam, numa próxima vez.

Todos estes trabalhos serão reunidos e editados num novo livro (à semelhança do que já tinha acontecido no final do protocolo anterior), que deverá ser lançado no primeiro período do ano letivo 2026/27.

2.1.3 Ações de Curta Duração

Foram realizadas, ao longo do ano letivo, 20 Ações de Curta Duração (ACD), como forma de dar resposta às solicitações que nos foram feitas, por diferentes agrupamentos de escolas, assim como no âmbito dos vários projetos em que estivemos envolvidos, como se indica na tabela 1.

Data	Ação	Âmbito	Prof.
04/09/25	Introdução à edição de vídeo (Sessão 1 de 2)	Capacitação de Professores (LED)	11
05/09/25	Introdução à edição de vídeo (Sessão 2 de 2)	Capacitação de Professores (LED)	11
07/10/25	Laboratórios de Educação Digital (LED) - Composição e Potencial Pedagógico	Capacitação de Professores (LED)	18

Data	Ação	Âmbito	Prof.
28/10/25	Iniciação à Linguagem de Programação Scratch	Capacitação de Professores	13
03/11/25	Primeiros Passos com a Robótica	Capacitação de Professores	15
11/11/25	Avaliar e Aprender: Práticas Formativas e Sumativas com Apoio do Digital	Capacitação de Professores	11
17/11/25	Introdução à edição de vídeo	Capacitação de Professores (LED)	12
19/11/25	Criar e Inovar - Podcast e LED	Capacitação de Professores (LED)	15
26/11/25	Laboratórios de Educação Digital - Impressão 3D (iniciação)	Capacitação de Professores (LED)	14
19/12/25	Primeiros passos com o Tale-Bot Pro e o TaleMap	Capacitação de Professores	5
20/01/26	Primeiros Passos com a Robótica	Capacitação de Professores	16
03/02/26	Primeiros passos com a linguagem de programação Scratch	Capacitação de Professores	12
11/02/26	Smartphones nas escolas? Um debate para além da proibição (em parceria com a Plataforma CRIA.ON)	Capacitação de Professores	62
24/02/26	Primeiros passos com a linguagem de programação Scratch (aperfeiçoamento)	Capacitação de Professores	12
25/03/26	Primeiros passos com o mBot	Capacitação de Professores (LED)	20
07/05/26	Laboratórios de Educação Digital - Impressão 3D (iniciação)	Capacitação de Professores (LED)	15
12/05/26	Estratégias de Aprendizagem Ativa - Reflexão e Discussão	Capacitação de Professores	10
27/05/26	Laboratórios de Educação Digital - Multimédia	Capacitação de Professores (LED)	14

Data	Ação	Âmbito	Prof.
09/07/26	Edição de vídeo (Aperfeiçoamento)	Capacitação de Professores (LED)	10
14/07/26	Seminário “Nós por Cá”	Capacitação de Professores (LED)	173

Tabela 1 – Ações de Curta Duração realizadas ao longo do ano

Estas Ações envolveram um total de 469 participações. Este tipo de formação pretendeu dar resposta, como já foi referido anteriormente, a solicitações que eram feitas pelas escolas ou outras entidades e algumas foram mesmo organizadas em parceria com essas escolas. Estiveram envolvidos, enquanto formadores, os professores listados na tabela 2, que se encontra abaixo:

Nome completo (ordem alfabética)
Aida de Jesus Ferreira da Silva Graça
Ana Filipa Cardoso de Almeida Chambel
Ana Mafalda de Oliveira Pinheiro Gonçalves
Armando Branco Santos Serra
David Mesquita Rua
Eduarda Ferreira
Eduardo Miguel Bento Fernandes
João Carlos da Silva Grácio
João Vítor Torres
Joaquim José da Glória Lopes
José Jorge Sequeira Ferreira
Leandra Santos
Lidia Soraya Barreto Marôpo
Maria Cristina Mendes da Ponte
Maria do Rosário Rodrigues
Ricardo André Silva Santos Almeida

Tabela 2 – Lista dos professores que dinamizaram ou colaboraram na dinamização das Ações de Curta Duração

O CCTIC agradece a sua preciosa colaboração, sem a qual estas ações não teriam tido o sucesso que tiveram.

2.2 Encontros de Professores

2.2.1 Organização de eventos

2.2.1.1 Webinar “Vamos conversar com... Programação: para quê e como...”

Em colaboração com a Ubbu, organizamos o Webinar “Programação: para quê e como...” que contou com a participação da *Content Manager* Leandra Santos, da Ubbu, e do professor Ricardo Almeida, que tem vindo a trabalhar em inúmeros projetos envolvendo a linguagem de programação Scratch. Neste evento estiveram presentes 75 docentes de todo o país que tiveram a possibilidade de refletir sobre esta temática.

2.2.1.2 Scratch Day

O CCTIC organizou o Encontro Scratch Day 26, que decorreu na Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal, no dia 30 de maio.

O evento contou com um painel destinado a professores e encarregados de educação com a temática “IA! E agora? Proibir ou Educar?”. Neste evento, tivemos ainda a cerimónia de entrega de prémios do Concurso “A Criar com Scratch!”.

O evento, presencial, contou com a participação de 150 professores e alunos de vários anos de escolaridade e de diversos pontos do país, assim como de vários pais/encarregados de educação.

2.2.1.3 MWRC Smart Sports Competition

No dia 30 de Maio, integrado no evento Scratch Day, o CCTIC organizou a terceira edição da MWRC Smart Sports Competition, que contou com a presença de 21 equipas de várias zonas do país organizadas em dois escalões: júnior (alunos dos 8 aos 11 anos) e sénior (alunos dos 12 aos 14 anos). A participação na mesma permitiu o desenvolvimento do trabalho colaborativo, a entreajuda e a aprendizagem de conceitos ligados às STEM. Para além de todo este trabalho, a prova permitiu apurar os dois vencedores de cada escalão, que irão representar Portugal numa competição internacional, que se vai disputar na China, em dezembro de 2026.

Ainda em relação à segunda edição da MWRC Smart Sports Competition, que organizamos em maio de 2025, participamos na World Robot Contest Finals 2025

(WRCF2025), que decorreu em Wuxi, China, entre os dias 6 e 11 de janeiro. A competição contou com a participação de 21 equipas internacionais, sendo a equipa portuguesa a única equipa europeia a participar. A equipa portuguesa integrou 4 alunos e dois professores, provenientes do Agrupamento de Escolas da Boa Água e do Agrupamento de Escolas da Gafanha da Nazaré, que integraram o projeto de robótica desenvolvido no ano transato.

2.2.1.4 Seminário “Nós por Cá”

A pedido do Agrupamento de Escolas Luísa Todi, em Setúbal, organizamos, em conjunto com a Equipa de Desenvolvimento Digital do Agrupamento, o 8.º Seminário de Apresentação de Práticas Pedagógicas, que decorreu no dia 14 de julho de 2026.

O Seminário, que contou com a presença de 173 docentes, permitiu a partilha de projetos de articulação que foram desenvolvidos ao longo do ano letivo, no Agrupamento, assim como a reflexão sobre a utilização dos telemóveis em contexto escolar, que nos foi trazida pelo Professor Armindo Serra, do Agrupamento de Escolas da Boa Água.

2.2.2 Encontros/Conferências plenárias/Workshops a convite

2.2.2.1 PIC.TIC 2025

Nos dias 8 e 9 de setembro, participamos no PIC.TIC 2025, este ano integrado nas Jornadas Pedagógicas do CFAEBI, denominadas “Do Pixel ao Pensamento”, que decorreram na Universidade da Beira Interior e no Agrupamento de Escolas Pêro da Covilhã.

No dia 8 de setembro, participamos no Workshop “Criatividade e Inovação com as Metodologias Ativas”, dinamizado pelo Professor Filipe Moreira, Professor Adjunto Convidado no Instituto Politécnico da Guarda.

No dia 9 de setembro, dinamizamos o Workshop “STEAM e Microscópios Digitais”, dirigido a Educadores de Infância e Professores do 1.º Ciclo, onde discutimos questões relacionadas com o trabalho de projeto, a importância da comunicação matemática, desde tenra idade, a resolução de problemas adequados às vivências e interesses dos alunos e as formas de utilização dos Microscópios, visto pela lente das STEAM, entre outros.

2.2.2.2 Webinar “À conversa com os Centros de Competência TIC”

No dia 20 de outubro, participamos, a convite da Ubbu, em conjunto com o CCTIC-ESE/IPV e o CCTIC-UE, no webinar “À conversa com os Centros de Competência TIC”. Durante cerca de uma hora, falamos sobre Pensamento Computacional, Robótica e Cidadania Digital, sublinhando a importância dos CCTIC no trabalho que pode ser realizado com as escolas, no desenvolvimento de projetos, englobados nestas e noutras áreas de trabalho de integração do digital.

2.2.2.3 Encontro Anual da Associação de Reflexão e Intervenção Educativa na Política das ESE (ARPESE)

No dia 22 de novembro, desenvolvemos um workshop a que demos o nome de “STEAM, Microscópios Digitais e Makey Makey”. A nossa participação partiu de um convite da Comissão Organizadora do evento, que este ano teve como tema “(PER)CURSOS EM DIÁLOGO: Desafios e Oportunidades no Ensino Superior”.

2.2.2.4 Encontro EPIES 2025

A convite da Comissão Organizadora, participamos, no dia 3 de dezembro, num painel intitulado “Criar experiências de aprendizagem com a plataforma Moodle” no Encontro EPIES 2025 — Encontro de Profissionais para a Inovação no Ensino Superior, que decorreu na Reitoria da Universidade de Lisboa. Foi uma oportunidade de refletir sobre o uso que fazemos da plataforma Moodle na ESE/IPS e no CCTIC para promover melhores aprendizagens.

2.2.2.5 TIC@PORTUGAL’26 | XX Encontro de Professores sobre Utilização Educativa das TIC

No passado dia 8 de julho de 2026, participamos na Sessão Plenária do Simpósio “Rede CCTIC: 30 anos em construção”, uma iniciativa da Associação EDUCOM – APTE (Associação Portuguesa de Telemática Educativa), através do seu Centro de Competência TIC e do seu Centro de Formação de Professores, em colaboração com os Centros de Competência em TIC.

Nesta sessão plenária, onde estiveram presentes ou representados todos os coordenadores dos CCTIC, foi realizada uma reflexão que pretendeu promover a

construção de uma rede colaborativa entre os Centros de Competência TIC (CCTIC), reforçando a sua articulação e contribuindo para o desenvolvimento do seu papel na transformação digital da educação.

2.2.2.6 Quartas Jornadas Pedagógicas do Centro de Formação da Associação de Escolas do Alentejo Litoral (CFAEAL)

Participamos, no dia 14 de julho, nas Quartas Jornadas Pedagógicas do Centro de Formação da Associação de Escolas do Alentejo Litoral (CFAEAL) que tiveram como tema: A Escola como ecossistema, entre o digital e o humanismo. Integramos um painel intitulado: “O papel do professor no ecossistema digital: mediador e curador de informação”, moderado pelo professor José Calado, e com a nossa participação e a do professor João Mouro. Em pouco menos de uma hora, pudemos debater o novo papel do professor numa sociedade e numa escola onde existem cada vez mais tecnologias digitais, incluindo a inteligência artificial.

2.2.2.7 Podcast “AELT à Lupa”

A convite do Agrupamento de Escolas Luísa Todi, participamos no Podcast “AELT à Lupa”, dedicado à questão da integração das tecnologias digitais e do trabalho que tem vindo a ser realizado no Agrupamento de Escolas Luísa Todi, com o apoio do CCTIC-ESE/IPS.

2.3 Sessões com alunos e sessões com encarregados de educação

A convite dos Agrupamentos de Escolas, realizamos várias sessões destinadas a alunos do ensino básico, secundário e profissional.

Podemos referir, como exemplos:

- sessão realizada no dia 25 de setembro, na Escola Secundária de Palmela, para falar com cerca de 200 alunos do 10.º ano sobre violência no namoro e o digital;
- sessões realizadas no Agrupamento de Escolas Luísa Todi, nos dias 20, 22, 27 e 30 de outubro, para falar com alunos do 3.º, 4.º, 5.º e 6.º anos de escolaridade sobre as questões relacionadas com a Inteligência Artificial;
- sessão realizada no Agrupamento de Escolas da Boa Água, no dia 9 de março, para falar com cerca de 120 alunos do 3.º e 4.º anos de escolaridade sobre a IA (possíveis riscos e oportunidades relacionadas com a sua utilização);
- sessão realizada no dia 25 de março, intitulada “Cidadania Digital: o bem-estar e os cuidados online”, para Pais/Encarregados de educação do Agrupamento de Escolas de Azeitão.

2.4 Desenvolvimento de Projetos

2.4.1 Projeto “Programar o Futuro”

O projeto “Programar o Futuro” é desenvolvido pela Escola Superior de Educação de Setúbal, onde se inclui o CCTIC-ESE/IPS, em colaboração com a SIC Esperança e a Google.org. Tem como objetivo formar jovens na área do digital, nomeadamente em programação, código e robótica, proporcionando a aquisição de instrumentos essenciais para a futura integração no mercado de trabalho.

Durante este ano letivo, foi implementada uma nova metodologia, quer na formação de nível 2, quer na de nível 3. Assim, o projeto foi dinamizado diretamente em escolas, sendo reduzida a formação de nível 2, de 30 para 20 horas, e a formação de nível 3 de 12 para 10 horas.

Esta nova abordagem permitiu a implementação de um maior número de turmas de formação, principalmente na zona da grande Lisboa. Antes da implementação, foi feita uma turma piloto, numa escola de Setúbal. A boa aceitação por parte da escola, dos professores envolvidos e dos alunos, assim como os resultados da formação nesta turma, permitiram a organização das restantes turmas na zona da grande Lisboa.

2.4.2 Projeto Erasmus “CyberSecure Teaching: Strengthening Digital Resilience in K-12, Vocational Education, and Teacher Training”

Tendo este projeto sido aprovado, o mesmo iniciou em janeiro de 2026, em parceria com universidades da Áustria, Bélgica, Chéquia, Espanha e Finlândia.

O mesmo surgiu da necessidade de colmatar uma falha que muitos professores têm e que está relacionada com a necessidade de formação em cibersegurança.

Assim, durante este ano letivo, foi realizada uma mobilidade à Finlândia, estando prevista outra à Bélgica, no final de setembro.

O trabalho realizado incidiu, em primeiro lugar, na construção de um questionário, dirigido a professores e a futuros professores, que pretende entender as principais dificuldades que os mesmos sentem relativamente às questões da cibersegurança e que tipo de materiais são necessários para que os mesmos se sintam seguros em abordá-las com os seus alunos.

No seguimento das respostas recebidas, iniciou-se a construção de um MOOC que servirá para dar resposta às necessidades dos respondentes.

2.5 Concursos

2.5.1. Concurso “A Criar com Scratch!”

O CCTIC continuou a oferecer o concurso nacional de programação “A Criar com Scratch!”, este ano com o tema: “Quando a minha escola se tornou o mundo inteiro!”, em parceria com a Direção-Geral da Educação (DGE) do Ministério da Educação e com a Rede de Bibliotecas Escolares de Setúbal.

Obtivemos um total de 64 submissões de projetos, repartidas da seguinte forma pelas diferentes categorias: 3 para o Pré-Escolar; 2 para o 1CEB; 37 para o 2CEB e 22 para o 3CEB. O CCTIC agradece às entidades parceiras e aos elementos que constituíram o júri do concurso. A cerimónia de entrega de prémios decorreu no dia 30 de maio, no Scratch Day 26.

2.6 Investigação e partilha de prática

Um dos eixos de trabalho do CCTIC é a partilha de práticas e a participação em grupos de discussão sobre temáticas relacionadas (investigação), quer com questões pedagógicas, quer com questões metodológicas. Assim sendo, os elementos do Centro de Competência participaram em dois projetos, ao longo do ano letivo.

2.6.1 Projeto Bem-estar digital: uma investigação-ação participativa

Foi disponibilizado o relatório do Projeto Bem-estar digital: uma investigação-ação participativa, financiado pelo concurso IPS & SantanderInovPed 2024/2025 de apoio à inovação pedagógica. O objetivo do projeto foi promover o uso das tecnologias digitais em equilíbrio com o bem-estar físico, mental e social, por meio da educação entre pares num processo de investigação-ação.

Para tal, estudantes do 1.º ano da Licenciatura em Comunicação Social (LCS) da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal receberam formação para realizar workshops com alunos do ensino secundário. O CCTIC foi um dos parceiros deste projeto, apoiando as suas atividades.

Pode saber mais sobre o projeto e consultar o relatório na página <https://projetos.ese.ips.pt/bedigital/>.

2.6.2 Projeto AGE-it

O AGE-it, desenvolvido no Politécnico de Leiria e financiado no âmbito das Bolsas INOV-C, tem como objetivo desenvolver um ecossistema de recursos educativos digitais e interativos dedicado à sensibilização para o envelhecimento e a demência, dirigido ao contexto do Ensino Básico. O projeto pretende criar recursos pedagogicamente relevantes, acessíveis e facilmente integráveis nas práticas educativas, aproximando o conhecimento científico das necessidades reais das escolas, dos professores e dos alunos. Os elementos do CCTIC integram o projeto AGE-it como membros do Painel de Consultores.

3 Participação em projetos do EduQA, I.P

3.1 Projetos de Transição Digital, Manuais Escolares e apoio ao desenvolvimento dos PADDE

3.1.1 Transição Digital

Ao longo do ano, demos o nosso contributo, no âmbito de todas as reuniões e atividades que foram desenvolvidas, no âmbito da Transição Digital, nos diversos agrupamentos, sempre que solicitado.

3.1.2 Manuais Digitais

3.1.2.1 Grupos de Colaboração

Apesar da indefinição, no que se refere ao trabalho a realizar relativamente aos Manuais Digitais, algumas escolas da zona de influência do CCTIC pediram a nossa colaboração para a organização de um grupo de trabalho, onde pudessem continuar a construir o caminho que tinham vindo a construir.

Assim, o CCTIC esteve envolvido na organização e acompanhamento de um grupo de trabalho, constituído por 6 Agrupamentos de Escolas: AE Boa Água, AE D. João I, AE n.º 2 de Beja, AE Paulo da Gama, AE Vale de Milhaços e AE Monte da Caparica, tendo feito parte deste grupo 24 docentes.

Desta forma, durante o ano letivo, assumimos, em conjunto com a Professora Fátima Nave, do AE da Boa Água, e com a Professora Sofia Hortas, do AE Paulo da Gama, o papel de formadores na oficina de formação acreditada “Colaboração entre Escolas sobre práticas de utilização de Tecnologias Digitais e Metodologias ativas - um caminho possível”, a qual foi concebida a partir das experiências do projeto, visando a sua consolidação em práticas de escola e que permitiu um acompanhamento de proximidade aos docentes que a frequentaram.

4 Espaços na Internet

O CCTIC mantém, na Internet, além da página onde marca presença com a divulgação das iniciativas que promove (<https://projetos.esse.ips.pt/cctic/>), uma página dedicada ao concurso “A Criar com Scratch!” (<https://projetos.esse.ips.pt/acriarcomscratch/>), uma página de apoio à formação (<https://projetos.esse.ips.pt/acd>) e uma página dedicada à Comunidade de Prática de professores do 1.º CEB (<https://projetos.esse.ips.pt/cpraticapeb/>). Mantém, ainda, presença no Facebook com duas páginas, dedicadas respetivamente ao Centro (<https://www.facebook.com/CCTICESEIPS>) e ao projeto EduScratch (<https://www.facebook.com/eduscratch/>). Temos ainda um servidor Moodle que apoia a formação ministrada no CCTIC. A gestão da formação no formato de ACD é também gerida numa plataforma criada no CCTIC, referida anteriormente, que facilita o trabalho de inscrição, partilha de materiais, avaliação e certificação desta formação. Existem também plataformas de apoio ao concurso “A Criar com Scratch!” (<https://projetos.esse.ips.pt/acriar/>) e ao projeto “Programar o Futuro” (<https://projetos.esse.ips.pt/progfuturo/>).

Dá ainda apoio, alojando no seu servidor, a plataforma Moodle de uma escola de Setúbal. Ao longo do ano letivo, os espaços do CCTIC foram sendo atualizados, sendo aí anunciadas as atividades a realizar e dando conta dos resultados obtidos e materiais construídos. Nas redes sociais, tentamos, além de divulgar os nossos próprios projetos, dar visibilidade, partilhando outros projetos de outros CCTICs e de outras entidades que, na nossa opinião, constituíam oportunidades de capacitação na área da utilização das TIC para os professores que nos seguem por essa via.

5 Produção Científica

Com base no trabalho realizado no ano letivo anterior, no projeto de formação docente para a utilização de microscópios digitais, foi escrito um artigo que foi submetido à revista Medições da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal, e que se encontra ainda em processo de revisão.

Para além deste que referimos anteriormente, os colaboradores do CCTIC realizaram as seguintes publicações:

- Martins, A. (2025). Pensamento computacional na formação de professores: Desafios e caminhos para a prática docente no século XXI. In Construindo a Docência: Fundamentos e Experiências na Formação de Professores (Vol. 3). Editora Científica Digital. <https://doi.org/10.37885/251120603>
- Martins, A. R., & Amaral, D. (2026). Integrating ICT into Portuguese Language Education: a Practice-based Approach in Initial Teacher Training. INTED2026 Proceedings, Article 0815. <https://doi.org/10.21125/inted.2026.0815>
- Pimentel, C. S., & Sampaio, F. F. (2025). Integrating Machine Learning and Educational Robotics. Sisyphus — Journal of Education, 79-110. <https://doi.org/10.25749/SIS.39111>
- Pimentel, C., & Ferrentini Sampaio, F. (2025). FRANKIE: AN OPEN-SOURCE EDUCATIONAL ROBOT FOR TEACHING ROBOTICS AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE. 976–983. <https://doi.org/10.21125/iceri.2025.0408>

6 Nota Final

O ano letivo 2025/2026 constituiu um período particularmente desafiante para o Centro de Competência TIC da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal. As alterações verificadas na composição da equipa, em consequência da cessação da mobilidade dos seus elementos, determinaram uma redução significativa da capacidade de intervenção do Centro, condicionando a concretização de diversas iniciativas inicialmente previstas e limitando a resposta a muitas solicitações provenientes das escolas da região.

Apesar destes constrangimentos, procurou-se manter um compromisso permanente com a missão do CCTIC-ESE/IPS, privilegiando as ações consideradas prioritárias e assegurando a continuidade das atividades que foi possível desenvolver com os recursos humanos disponíveis. O trabalho realizado demonstra o empenho da equipa em continuar a apoiar as comunidades educativas, promover a inovação pedagógica, dinamizar projetos de programação, robótica e cidadania digital, colaborar com iniciativas nacionais e contribuir para o desenvolvimento profissional dos docentes.

Importa, contudo, reconhecer que a atividade de um Centro de Competência TIC assenta, de forma determinante, na proximidade às escolas. O acompanhamento dos Agrupamentos, a formação contínua dos professores, a dinamização de comunidades de prática, o apoio à implementação dos Planos de Ação para o Desenvolvimento Digital (PADDE), a experimentação de novas abordagens pedagógicas e o desenvolvimento de projetos colaborativos exigem disponibilidade, continuidade e recursos humanos especializados. Estas dimensões dificilmente podem ser asseguradas quando a equipa não dispõe da estabilidade e da capacidade necessárias para responder às necessidades das escolas.

Os Centros de Competência TIC têm vindo a afirmar-se como estruturas de referência na concretização das políticas públicas de educação digital, funcionando como elementos de ligação entre as orientações nacionais e a realidade vivida nos estabelecimentos de ensino. O seu valor reside não apenas na realização de ações de

formação ou na dinamização de projetos, mas sobretudo na capacidade de acompanhar os docentes ao longo do tempo, apoiar processos de mudança pedagógica e construir relações de confiança com as comunidades educativas. Quando essa capacidade é reduzida pela inexistência de recursos humanos adequados, perde-se inevitavelmente parte do impacto que estas estruturas conseguem gerar junto das escolas.

Ainda assim, os resultados alcançados ao longo deste ano letivo demonstram a dedicação da equipa e a relevância do trabalho desenvolvido. As atividades concretizadas, as parcerias mantidas, os recursos produzidos e o acompanhamento prestado às escolas evidenciam que, mesmo num contexto de limitações significativas, foi possível continuar a contribuir para a integração pedagógica das tecnologias digitais e para o desenvolvimento de competências digitais dos docentes e dos alunos.

O presente relatório reflete, assim, não apenas o trabalho realizado, mas também a convicção de que o fortalecimento dos Centros de Competência TIC constitui um investimento estratégico para o sistema educativo português. A crescente complexidade dos desafios associados à transformação digital das escolas torna indispensável garantir condições que permitam a estas estruturas exercer, de forma plena e sustentada, a missão que lhes está confiada: apoiar, inovar, formar e acompanhar as comunidades educativas na construção de uma educação digital de qualidade, inclusiva e orientada para o futuro.

Endereçamos um agradecimento especial às colegas do CCTIC da Universidade de Aveiro com quem trabalhamos diretamente em alguns projetos desenvolvidos em parceria, no âmbito dos CCTIC e em projetos nacionais e internacionais, estabelecendo pares pedagógicos.

Queremos também, mais uma vez, agradecer a todos os professores que colaboraram com o CCTIC, tornando assim possíveis muitas das atividades descritas neste documento de balanço de final de ano letivo.

A Equipa do CCTIC

João Torres e João Grácio