

Instituto Politécnico de Setúbal

Escola Superior de Educação

Centro de Competência TIC



Relatório de atividades

2024/25

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	Curso de Formação “Exploração e construção de situações de aprendizagem com TIC com recurso à utilização da linguagem de programação Scratch”	10
2.1.3	Curso de Formação “Robótica educativa nos primeiros anos de escolaridade”	12
2.1.4	Curso de Formação “Desenvolvimento de Projetos em sala de aula com recurso a microscópios digitais”	13
2.1.5	Protocolo com o Colégio Atlântico	13
2.1.6	Curso de Formação “Compreender e Explorar a Inteligência Artificial no contexto de Ensino”	15
2.1.7	Ações de Curta Duração	15
2.1.8	Aulas Abertas a convite de docentes da ESE/IPS	19
2.2	Encontros de Professores	20
2.2.1	Organização de eventos	20
2.2.2	Encontros/Conferências plenárias/Workshops a convite	31
2.3	Sessões com alunos e sessões com Encarregados de Educação	36
2.4	Desenvolvimento de Projetos	37
2.4.1	Projeto “MatataStudio”	37
2.5	Concursos	41
2.5.1	Concurso “A Criar com Scratch!”	41
2.5.2	Concurso “MWRC”	41

2.6	Investigação e partilha de prática.....	42
2.6.1	Seminário de Práticas Pedagógicas do IPS	42
2.6.2	Experiências que transformam: inovação pedagógica e colaboração no ensino superior.....	42
2.6.3	II Encontro de Bibliotecas do Barreiro.....	42
3	Participação em projetos ERTE	43
3.1	SeguraNet.....	43
3.1.1	Apoio às atividades SeguraNet nas escolas.....	43
3.1.2	Iniciativa Líderes Digitais	43
3.1.3	Encontro Nacional de Cidadania Digital – SeguraNet.....	43
3.2	Projetos de Transição Digital, Manuais Escolares e apoio ao desenvolvimento dos PADDE 44	
3.2.1	Transição Digital	44
3.2.2	PPMD.....	44
3.2.3	PADDE.....	46
3.3	Robótica	46
3.3.1	Apoio à iniciativa Clubes de Programação e Robótica na Escola.....	46
4	Espaços na Internet	47
5	Produção Científica	48
6	Nota Final	49

1 Introdução

O presente relatório refere-se ao trabalho desenvolvido pelo CCTIC-ESE/IPS ao longo do ano letivo 2024/2025. Durante este ano, trabalharam neste centro o Professor João Torres, professor Adjunto na Escola Superior de Educação, que o coordena, e os dois elementos em mobilidade, Professores João Grácio, afeto a 100%, e Ana Chambel, afeta a 80%.

Para além das três pessoas afetas diretamente ao Centro de Competência, colaboraram nas diferentes iniciativas alguns elementos que, de forma voluntária, se revelaram essenciais para a concretização do plano de atividades. Assim, é importante referir os nomes daqueles que ajudaram a dinamizar algumas das atividades realizadas (ações de formação acreditada, dinamização de Workshops, organização de eventos, dinamização de sessões práticas, moderação de painéis e participação no júri dos concursos “A criar com Scratch!” e “Smart Sports Competition”): Aida Graça, Ana Martins, Ana Rasteiro, Andrea Graça, Catarina Chambel, Eduardo Fernandes, Elisabete Carvalho, Fábio Sampaio, Fátima Pinto, Fernando Frederico, Filipe Galego, Helena Simões, Joana Beja, Joana Lima, João Sá, Joaquim Trovão, José Calado, José Lagarto, Lídia Marôpo, Liliana Fernandes, Maria do Rosário Rodrigues, Maribel Miranda, Miguel Figueiredo, Patrícia Chambel, Paulo Almeida, Paulo Chouriço, Paulo Rodrigues, Regina Carvalho, Ricardo Almeida, Ricardo Pinto, Rui Chambel, Sérgio Coelho, Silvia Couvaneiro e Vânia Silva.

Para além de organizar os seus próprios eventos, o Centro de Competência colaborou também com diversas instituições, na organização de diferentes eventos e na promoção de diferentes iniciativas. Desta forma, consideramos importante destacar as iniciativas realizadas em colaboração com a Comissão de Proteção de Crianças e Jovens (CPCJ) de Setúbal, a Rede de Bibliotecas de Setúbal (RBS) e a plataforma CriA.On (<https://criaon.fcsh.unl.pt/>). Destacamos ainda a colaboração e troca de saberes, que julgamos de maior importância, com outros CCTIC a nível nacional, nomeadamente o CCTIC-UA, o CCTIC-UE e o CCTIC-EDUCOM, com quem desenvolvemos um trabalho de grande proximidade, em diversos projetos que são dinamizados em parceria.

Gostaríamos também de deixar um agradecimento especial aos Embaixadores Digitais e aos Representantes da Autonomia e Flexibilidade Curricular da nossa zona de intervenção - Eduarda Ferreira (CFOS), António Tomás e Fortunata Beatriz (CFEBM), Bernardete Lopes e Sofia Rocha (CENFORMA), Sofia Hortas e Maria do Carmo Correia (CFAE Academia do Professor) e Rui Baltazar e Lina Costa (AlmadaForma) - com quem mantivemos uma relação de grande proximidade, e com quem foi possível articular, em diversas situações, contribuindo para um melhor apoio às escolas.

É também de extrema importância a participação em várias iniciativas e projetos da Equipa de Recursos e Tecnologias Educativas da Direção Geral da Educação (ERTE/DGE), a quem agradecemos ainda o apoio e colaboração nas atividades levadas a cabo por este CCTIC.

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 e faremos um balanço sobre as principais 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 da ERTE em que nos envolvemos, (iii) apresentando o nosso envolvimento em espaços na Internet, (iv) apresentando 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 deu continuidade ao trabalho que tem vindo a ser realizado desde o ano letivo 2020/21, encontrando-se neste momento no seu quinto ano de implementação. Desta vez, o trabalho centrou-se na Abordagem STEAM (Ciências, Tecnologia, Engenharia, Artes/Humanidades e Matemática).

Para este quinto ano de trabalho da CoP, e à semelhança do ano anterior, foram criados dois grupos de trabalho, sendo um grupo formado por 45 docentes (ano 5) que continuaram o trabalho na comunidade que havia sido iniciado em 2020/21, e um segundo grupo de trabalho constituído por 34 docentes (ano 1) que integraram a Comunidade de Prática pela primeira vez este ano. No total, a Comunidade contou com a participação de 79 docentes das áreas de influência dos Centros de Competência de Setúbal (CCTIC-ESE/IPS), Aveiro (CCTIC-UA), Coimbra (CCTIC-SoftCiências) e Viseu (CCTIC-ESE/IPV), os quais marcaram presença em 19 sessões de trabalho (duas delas presenciais, realizadas em Sintra e em Coimbra).



Figura 1 - Encontro presencial da CoP, em Sintra (fevereiro de 2025)



Figura 2 – Encontro presencial da CoP, em Coimbra (maio 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, foi disponibilizado, a todos os membros da CoP, um questionário de avaliação, no sentido de compreendermos os pontos positivos apontados,

relativamente ao trabalho realizado, e as oportunidades de melhoria. Apresentamos, de seguida, alguns gráficos relativos a questões que constavam do questionário e que, na nossa opinião, ilustram, de alguma forma, todo o caminho realizado.

No que diz respeito à primeira questão “A participação na CoP enriqueceu a minha vida profissional”, verificamos, através do gráfico 1, que a maior parte dos respondentes (64) afirma que contribuiu para esse mesmo enriquecimento.

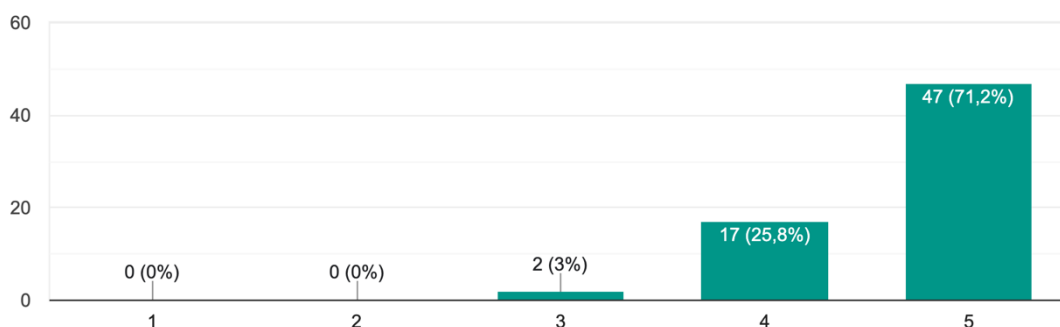


Gráfico 1 – Resposta à questão “A participação na CoP enriqueceu a minha vida profissional”

Relativamente à segunda questão “Eu aprendi com a Comunidade”, podemos verificar, através do gráfico abaixo, que a totalidade dos inquiridos atribuiu o valor 4 ou 5 a esta questão, facto esse que demonstra que a CoP trouxe novos conhecimentos à maioria dos docentes que dela fazem parte.

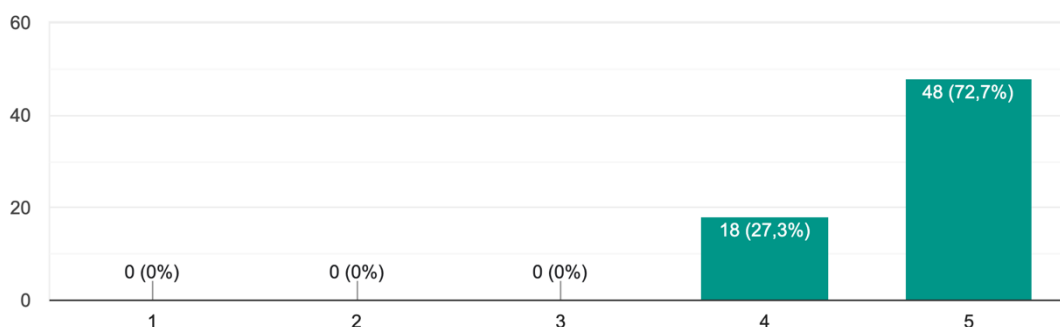


Gráfico 2 – Resposta à questão “Eu aprendi com a Comunidade”

No que concerne à terceira questão “A partilha de conhecimentos ajudou-me no desenvolvimento de novas ideias”, verificamos, através do gráfico 3, que todos os docentes inquiridos conseguiram desenvolver novas ideias, através das partilhas que existiram e do trabalho efetuado na CoP.

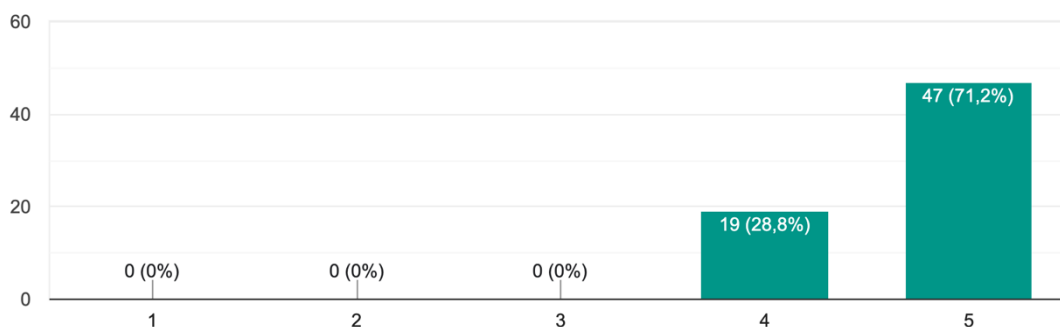


Gráfico 3 – Resposta à questão “A partilha de conhecimentos ajudou-me no desenvolvimento de novas ideias”

Relativamente à quarta questão “Melhorei a qualidade do meu trabalho”, verificamos, através da análise do gráfico 4, que a maior parte dos docentes refere que melhorou a qualidade do seu trabalho, facto esse que nos parece bastante importante e indutor de melhores aprendizagens, por parte dos alunos.

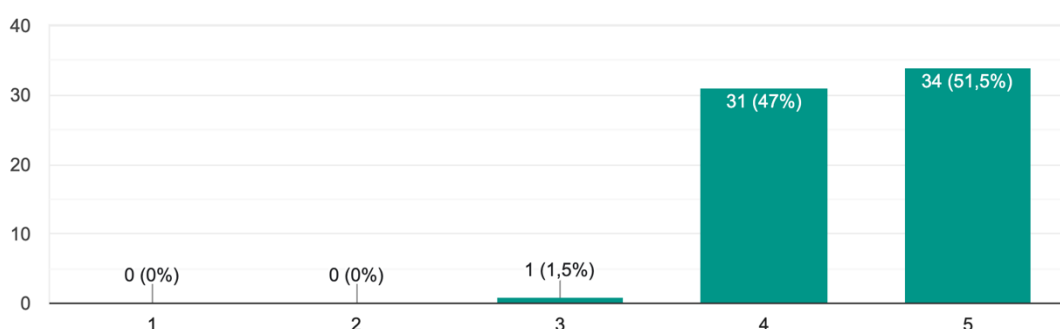


Gráfico 4 – Resposta à questão “Melhorei a qualidade do meu trabalho”

De seguida, no mesmo questionário de avaliação, era pedido que os docentes apontassem aqueles que eram, na sua opinião, os pontos fortes da CoP. Apresentamos, de seguida, as respostas dadas pelos membros: (i) Partilha entre os diferentes membros da comunidade (informação, estratégias, ideias, metodologias, recursos); (ii) Contacto com soluções mais criativas e eficazes; (iii) Entreaajuda; (iv) Desenvolvimento de estratégias pedagógicas comuns; (v) Reflexão conjunta e construtiva sobre as práticas; (vi) Motivação para seguir em frente, apesar das adversidades; (vii) Conhecimento de outras formas de trabalhar; (viii) Existência de professores de várias zonas do país; (ix) Acolhimento aos novos membros; (x) Melhoria dos conhecimentos; (xi) Os laços criados entre os elementos do grupo; (xii) Sessões presenciais; (xiii) Iguais oportunidades de

partilha; (xiv) Melhor gestão do tempo (por ser online); Qualidade das intervenções dos convidados; (xv) Construção de propostas de aprendizagem verdadeiramente interdisciplinares; (xvi) Incentivo à participação ativa, ao desenvolvimento da curiosidade, do pensamento crítico e da criatividade dos alunos, promovendo uma maior autonomia e sentido de responsabilidade no seu próprio processo de aprendizagem; (xvii) Momentos de apresentação e discussão entre grupos; (xviii) Partilhas sem julgamento; e (xix) Desenvolvimento de competências digitais pessoais. Como pontos a melhorar, foram referidos os seguintes: (i) O tempo para a implementação dos guiões; (ii) Constituição de grupos mais diversificados; (iii) Mais tempo para os trabalhos de grupo (planificação e construção de materiais); (iv) Explicitação de funcionamento de algumas ferramentas digitais; (v) Cumprimento mais rigoroso dos horários das sessões; (vi) Definição, com mais clareza, do trabalho a realizar em cada sessão e (vii) Mais tempo para a apresentação de trabalhos.

No próximo ano, e tendo por base a avaliação realizada, pretendemos dar continuidade ao trabalho efetuado nos anos anteriores de forma a cimentar o grupo de trabalho, consolidar as redes de colaboração e continuar a produção de cenários de aprendizagem com recurso às tecnologias digitais para o primeiro ciclo. Desta forma, foi criado e apresentado um AN, na última sessão de trabalho, que se encontra em fase de acreditação, denominado “Comunidade de Prática de Professores do 1.º Ciclo: Partilhar, Transformar, Inovar”, que pretende dar continuidade à exploração de temáticas escolhidas pelos elementos da Comunidade, através da articulação entre teoria e prática, explorando casos e exemplos.

2.1.2 Curso de Formação “Exploração e construção de situações de aprendizagem com TIC com recurso à utilização da linguagem de programação Scratch”

Durante os meses de novembro e dezembro de 2024 e janeiro de 2025, foi realizado um curso de formação denominado “Exploração e construção de situações de aprendizagem com TIC com recurso à utilização da linguagem de programação Scratch”. Este curso teve como objetivos: i) Dar a conhecer a ferramenta Scratch – princípios gerais de funcionamento; ii) Dominar a utilização da ferramenta Scratch enquanto ambiente de programação para desenvolver projetos com animação de sprites, com

sons e com recurso a variáveis; iii) Utilizar adequadamente os comandos e as estruturas de controlo da linguagem Scratch; iv) Reconhecer o potencial educativo do Scratch e v) Conceber situações de aprendizagem de natureza curricular para a sua área ou de natureza transversal, em conexão com outras áreas.

Frequentaram o curso 17 professores bibliotecários, em serviço em diferentes Agrupamentos de Escolas/Escolas não Agrupadas da rede de bibliotecas de Setúbal e, a partir da avaliação efetuada (13 respostas), verificamos que a mesma correspondeu às expetativas dos professores presentes. Ao analisarmos o gráfico abaixo, podemos constatar que a maior parte dos inquiridos refere que houve uma consecução dos objetivos enunciados.

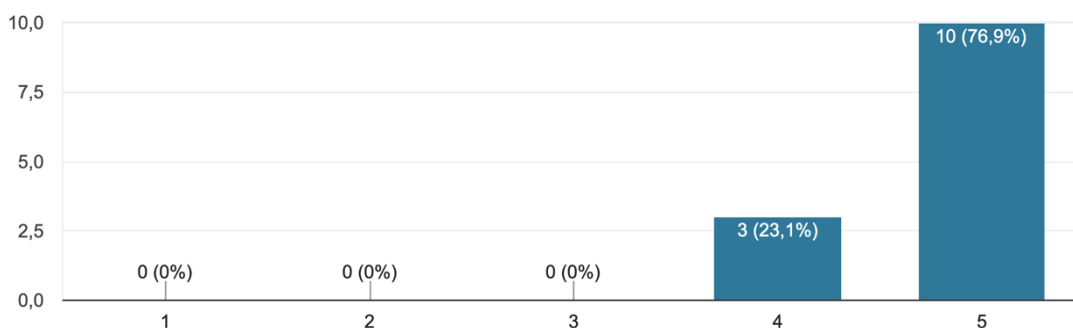


Gráfico 5 – Resposta à questão “Consecução dos objetivos enunciados”, na escala de 1 a 5 em que 1 é não foram atingidos e 5 foram plenamente atingidos

Por outro lado, a totalidade dos inquiridos refere, como podemos ver através do gráfico 6, que a formação contribuiu para a melhoria do trabalho docente.

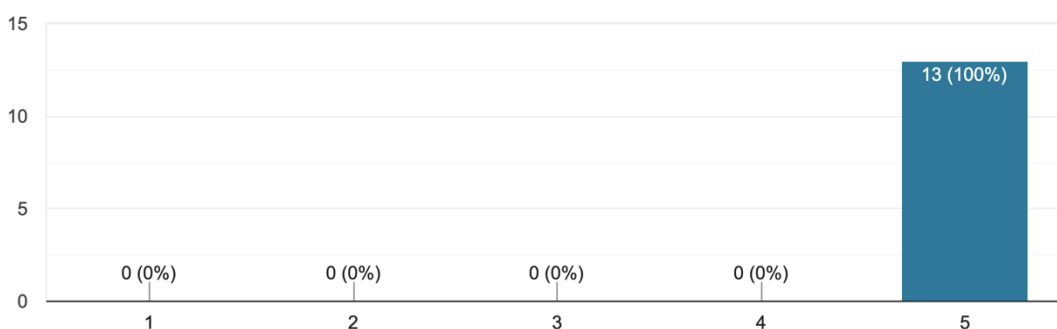


Gráfico 6 – Resposta à questão “Contributo para a melhoria do trabalho docente”

Como aspetos positivos, os docentes referiram: (i) Perceber a forma como o Scratch pode abrir portas para a realização de novos projetos de articulação entre ciclos e entre disciplinas; (ii) Integrar projetos inovadores, de modo a atribuir valor à biblioteca, no contexto escolar; (iii) Atualizar e modificar, de forma concertada, as minhas práticas, no

desempenho da minha função; (iv) Aprender a usar a tecnologia, neste caso, o Scratch, de forma a contribuir para o desenvolvimento de competências que sejam úteis na minha vida quotidiana e no meu trabalho; (v) Desenvolver projetos com os alunos de forma lúdica; (vi) Aplicar novas estratégias de ensino em sala de aula e (vii) Continuar a entender a tecnologia como pedagógica, criando destrezas funcionais, sociais e profissionais com significado e em contexto.

2.1.3 Curso de Formação “Robótica educativa nos primeiros anos de escolaridade”

Entre os meses de janeiro e julho, foi realizado um curso de formação denominado “Robótica educativa nos primeiros anos de escolaridade” destinado a educadores de infância e professores do primeiro ciclo.

Este curso teve como objetivos: i) Refletir sobre as potencialidades pedagógicas da RE; ii) Explorar e apropriar-se do modo de funcionamento de, pelo menos, um modelo de robôs educativos; iii) Construir um cenário de aprendizagem, recorrendo ao uso da RE e iv) Aplicar, em contexto de sala de aula, o cenário criado.

O mesmo consistiu numa formação inicial de 4 horas, onde os docentes tiveram a possibilidade de contactar com as potencialidades da robótica educativa, explorar diferentes robôs e tomar contacto com diferentes modelos de cenários de aprendizagem. Seguiu-se depois a exploração dos robôs com os alunos e a construção de cenários de aprendizagem que foram aplicados em sala de aula e avaliados, apresentados e discutidos na sessão final da formação, que decorreu na Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal, no dia 7 de junho de 2025, conforme notícia que pode ser consultada em <http://bit.ly/4mct12s>

Frequentaram este curso 27 docentes, de diferentes Agrupamentos de Escolas dos concelhos do Seixal e de Almada: Agrupamento de Escola de Vale de Milhaços; Agrupamento de Escolas Francisco Simões; Agrupamento de Escolas do Monte da Caparica; Agrupamento de Escolas António Gedeão; Agrupamento de Escolas da Caparica; Agrupamento de Escolas Elias Garcia e Agrupamento de Escolas Anselmo de Andrade.

2.1.4 Curso de Formação “Desenvolvimento de Projetos em sala de aula com recurso a microscópios digitais”

Entre os meses de Janeiro e Julho, realizou-se um curso de formação denominado “Desenvolvimento de Projetos em sala de aula com recurso a microscópios digitais” destinado a educadores de infância e professores do primeiro ciclo.

Este curso teve como objetivos: Refletir sobre as potencialidades pedagógicas do trabalho de projeto; i) Explorar, em contexto educativo e de articulação curricular, o microscópio digital; ii) Construir um cenário de aprendizagem, apoiado na metodologia de trabalho de projeto, com recurso ao microscópio digital; iii) Aplicar, em contexto de sala de aula, o cenário criado e iv) Refletir sobre as potencialidades pedagógicas do microscópio digital.

À semelhança do que foi realizado com a formação relacionada com a Robótica educativa, existiu uma primeira sessão onde os docentes tiveram a possibilidade de explorar dois modelos de microscópios digitais, refletir sobre a importância do trabalho de projeto e tomar contacto com diferentes modelos de cenários de aprendizagem. Seguiu-se depois a exploração dos microscópios com os alunos e a construção de cenários de aprendizagem que foram aplicados em sala de aula e avaliados, apresentados e discutidos na sessão final da formação, que decorreu na Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal, no dia 14 de junho de 2025, conforme notícia que pode ser consultada em <http://bit.ly/4IIC1DI>.

Frequentaram este curso 43 docentes da área de intervenção do CCTIC-ESE/IPS: AE da Boa Água; AE de Pegões, Canha e Santo Isidro; AE do Barreiro; AE Michel Giacometti e AE Professor Ruy Luís Gomes.

2.1.5 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, contactados pelo Colégio Atlântico, no sentido de desenvolvermos outra parceria ao nível da formação, envolvendo, desta vez, Professores do 2.º e 3.º CEB.

Assim, ao longo do ano letivo, desenvolvemos 3 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 “Desafios e problemas com recurso ao Pensamento Computacional” consistiu na exploração de materiais “unplugged” que os professores poderão utilizar com os seus alunos, no desenvolvimento de diferentes atividades no sentido de desenvolverem o pensamento computacional, o raciocínio e a resolução de problemas. Ao analisarmos a avaliação desta ACD, podemos inferir que a mesma foi muito apreciada pelos docentes, com uma avaliação média global de 4,73, de 1 a 5.

Como pontos positivos, foi referido: (i) Foi uma sessão muito dinâmica que motivou, esclareceu toda a equipa, preparando o trabalho que é necessário desenvolver a seguir; (ii) Houve a exploração de recursos que podem perfeitamente ser aplicados em sala de aula, com uma vertente lúdica, dinâmica e com sentido; (iii) Fortalece o entendimento de padrões, algoritmos e conceitos matemáticos aplicados; (iv) Ensina a aprender com erros e a adaptar estratégias e (v) Estimula a criação de novas soluções e abordagens para desafios do dia a dia.

A segunda ACD “Iniciação à linguagem de programação Scratch” serviu para exploração do ambiente de programação Scratch, abordando também as suas potencialidades para o desenvolvimento de projetos interdisciplinares. Mais uma vez, a avaliação média global foi extremamente positiva (4,61) e os professores referiram: (i) Excelente ferramenta para quem quer dar os primeiros passos na programação, tornando o ensino acessível e divertido e (ii) O desenvolvimento de projetos práticos com os alunos é sempre uma mais-valia.

A terceira ACD “Potencialidades educativas do Robô VinciBot” serviu para passarmos de um ambiente de programação como o Scratch para uma programação tangível, utilizando robôs que são programados por blocos, como é o caso deste modelo em concreto. Foi abordada a questão da metodologia e foram dados exemplos de várias atividades que podem envolver a robótica educativa. A avaliação média global foi, novamente, muito positiva, com 4,53.

Finalmente, a última ACD serviu para, tendo em conta o que tinha sido trabalhado nas 3 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.

A avaliação média global foi de 4,53, facto esse que nos parece extremamente positivo e que nos leva a concluir que a metodologia da formação foi adaptada às necessidades dos docentes.

Todos estes trabalhos serão reunidos e editados num novo livro (à semelhança do que já tinha acontecido no final do protocolo anterior e que pode ser consultado [aqui](#)), que deverá ser lançado no primeiro período do ano letivo 2025/26.

2.1.6 Curso de Formação “Compreender e Explorar a Inteligência Artificial no contexto de Ensino”

Em colaboração com os docentes Fábio Ferrentini (EST/IPS) e Sílvia Couvaneiro (ESE/IPS), organizamos o curso “Compreender e Explorar a Inteligência Artificial no contexto de Ensino”, que decorreu nos meses de junho e julho, na Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal.

O curso teve a participação de 7 docentes de diferentes agrupamentos de escolas da área de influência do CCTIC-ESE/IPS, com um total de 27 horas, na modalidade de *blended learning*, onde se discutiram e aprofundaram diferentes aspetos relacionados com a Inteligência Artificial.

2.1.7 Ações de Curta Duração

Foram realizadas, ao longo do ano letivo, 29 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.
09/09/24	Cidadania Digital - Recursos para abordar o tema com os alunos	Cidadania Digital	32
09/09/24	Cidadania Digital na Escola: Capacitação para Assistentes Operacionais	Cidadania Digital	5

Data	Ação	Âmbito	Prof.
17/10/24	Vamos conversar com Potenciar o desenvolvimento das aprendizagens com recurso aos espaços LED	Capacitação de Professores	161
23/10/24	Educação para a Cidadania Digital (Iniciativa Líderes Digitais)	Seguranet	220
24/10/24	Vamos conversar com Cidadania Digital e Liderança Escolar	Capacitação de Professores	117
13/11/24	Vamos conversar com Digital Services Act	Seguranet	50
28/11/24	Laboratórios de Educação Digital - Impressão 3D (iniciação)	Capacitação de Professores	18
11/12/24	Laboratórios de Educação Digital - STEAM	Capacitação de Professores	14
25/01/24	Evento Regional - Transformação de Contextos com o Digital: desafios e oportunidades	Capacitação de Professores	147
12/12/24	Desafios e problemas com recurso ao Pensamento Computacional	Capacitação de Professores	14
15/01/25	Laboratórios de Educação Digital - Multimédia e Impressão 3D	Capacitação de Professores	8
16/01/25	Laboratórios de Educação Digital - Impressão 3D - Onshape (desenho)	Capacitação de Professores	13
20/01/25	Laboratórios de Educação Digital - Impressão 3D - Modelação em tinkercad	Capacitação de Professores	4
22/01/25	Laboratórios de Educação Digital - Multimédia e Impressão 3D	Capacitação de professores	8
03/02/25	Desenvolvimento de Projetos em sala de aula com recurso a microscópios digitais	Capacitação de professores	22
06/02/25	Laboratórios de Educação Digital - Impressão 3D (configuração e problemas técnicos)	Capacitação de professores	15

Data	Ação	Âmbito	Prof.
06/02/25	Iniciação à linguagem de programação Scratch	Capacitação de professores	13
10/02/25	Desenvolvimento de Projetos em sala de aula com recurso a microscópios digitais	Capacitação de professores	20
11/02/25	Telemóveis nas Escolas - Desafios, Oportunidades e Boas Práticas	Cidadania Digital	89
18/02/25	Telemóveis nas Escolas - Desafios, Oportunidades e Boas Práticas	Cidadania Digital	76
24/02/25	Primeiros Passos com a Robótica	Capacitação de professores	27
17/03/25	Potencialidades educativas do Robô VinciBot	Capacitação de professores	12
19/03/25	Laboratórios de Educação Digital (LED) - Composição e potencial pedagógico	Capacitação de professores	14
31/03/25	Laboratórios de Educação Digital (LED) - Criação de cenários de aprendizagem	Capacitação de professores	15
02/04/25	Laboratórios de Educação Digital (LED) - Criação de cenários de aprendizagem	Capacitação de professores	21
23/04/25	Laboratórios de Educação Digital (LED) - Criação de cenários de aprendizagem	Capacitação de professores	12
14/05/25	Laboratórios de Educação Digital (LED) - Partilha de Boas Práticas	Capacitação de professores	11
22/05/25	Estratégias de aprendizagem ativa - reflexão e discussão	Capacitação de professores	12
10/07/25	Seminário Nós por Cá	Capacitação de professores	185

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

Estas Ações envolveram um total de 1355 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
João Vítor Torres
João Carlos Da Silva Grácio
Ana Filipa Cardoso de Almeida Chambel
Aida de Jesus Ferreira da Silva Graça
Ana Paula Alves
Amélia Magalhães
Ana Kubrusly
Cristina Ponte
Eduardo Fernandes
Eduardo Pinto
Eduarda Ferreira
Elisabete Fiel
Fábio Sampaio
Helena Simões
José Ferreira
Joaquim Trovão
Luís Araújo
Lídia Marôpo
Maria do Rosário Rodrigues
Maria José Loureiro
Silvia Couvaneiro
Susana Batista
Susana Senos

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. Ao analisarmos todas as ACD desenvolvidas, verificamos que a avaliação média global é de 4,7, na escala de 1 a 5. Para além disso, todos os parâmetros têm valores superiores a 4,5 (ver tabela 3), o que nos parece de realçar e que, de alguma forma, nos faz concluir que, na sua generalidade, as ações tiveram bastante sucesso.

Parâmetros	Média de todas as ACD
Consecução dos Objetivos	4,73
Satisfação das expectativas	4,6
Interação com o Formador	4,81
Clareza das exposições	4,72
Suporte logístico	4,78

Tabela 3 – Avaliação média de todas as ACD realizadas por parâmetro

2.1.8 Aulas Abertas a convite de docentes da ESE/IPS

Participamos em 5 aulas abertas para futuros professores, em cursos de licenciatura e mestrado, a convite de docentes da ESE/IPS, sobre a linguagem de programação Scratch, comunidades de prática, PADDE, Líderes Digitais, Cidadania Digital e questões relacionadas com a utilização pedagógica das tecnologias no primeiro ciclo do ensino básico.

2.2 Encontros de Professores

2.2.1 Organização de eventos

2.2.1.1 Webinar “Vamos conversar com... Potenciar o desenvolvimento das aprendizagens com recurso aos espaços LED”

Em colaboração com os Embaixadores Digitais Eduarda Ferreira, Sofia Hortas, Bernardete Lopes, António Tomás e Rui Baltazar, organizamos o Webinar “Potenciar o desenvolvimento das aprendizagens com recurso aos espaços LED” que contou ainda com a participação dos professores Ana Paula Alves e Joaquim Trovão (em destaque na DGE) e com o contributo de elementos das direções e de professores de três agrupamentos convidados (Agrupamento de Escolas de Pegões, Canha e Santo Isidro, Agrupamento de Escolas Professor Agostinho da Silva e Agrupamento de Escolas de Rio Tinto). Neste evento estiveram presentes 161 docentes de todo o país que, após a apresentação dos diferentes exemplos e de diferentes aspetos técnicos relacionados com a implementação destes espaços de aprendizagem, puderam ver respondidas algumas questões sobre esta iniciativa, quer por parte dos elementos da DGE, quer pelos professores presentes dos diferentes agrupamentos.

No que diz respeito à avaliação deste Webinar, a mesma é extremamente positiva, como se pode ver na figura abaixo, uma vez que, numa classificação de 1 a 5, a média global é 4,55, sendo que a consecução dos objetivos é de 4,53.

Indicador	Valor
Consecução dos Objetivos	4.53
Satisfação das expectativas	4.35
Interação com o Formador	4.48
Clareza exposições	4.70
Suporte logístico	4.75
Satisfação global	4.47
Média Global	4.55

Figura 3 – Avaliação do Webinar “Vamos conversar com... Potenciar o desenvolvimento das aprendizagens com recurso aos espaços LED”

2.2.1.2 Webinar “Vamos conversar com... Cidadania Digital e Liderança Escolar”

No âmbito do trabalho realizado ao nível do Plano de Transição Digital, organizamos o Webinar “Vamos conversar com... Cidadania Digital e Liderança Escolar”, no qual estiveram presentes 117 docentes que, através de um momento de partilha e diálogo, puderam refletir sobre algumas questões relacionadas com a cidadania digital e a forma como esta deverá ser parte integrante dos planos de ação para o desenvolvimento digital (PADDE) dos seus Agrupamentos.

Neste evento tivemos como convidadas as professoras Sílvia Couvaneiro e Susana Senos que, para além de refletirem com todos os professores presentes, contribuíram com evidências científicas, dando pistas para o trabalho a realizar pelos professores nas suas escolas.

No que diz respeito à avaliação deste Webinar, a mesma é também extremamente positiva, como se pode ver na figura abaixo, uma vez que, numa classificação de 1 a 5, a média global é 4,75, sendo que a consecução dos objetivos é de 4,73.

Indicador	Valor
Consecução dos Objetivos	4.73
Satisfação das expectativas	4.61
Interação com o Formador	4.79
Clareza exposições	4.85
Suporte logístico	4.82
Satisfação global	4.70
Média Global	4.75

Figura 4 – Avaliação do Webinar “Vamos conversar com... Cidadania Digital e Liderança Escolar”

2.2.1.3 Evento Regional - “Potenciar aprendizagens com o Digital: estratégias, práticas e monitorização”

Em colaboração com a Direção Geral de Educação, os embaixadores digitais e os elementos das equipas de AFC que apoiam as escolas da nossa área de intervenção, organizamos o Evento Regional de Capacitação das Escolas, dirigido aos Diretores ou outros elementos da Direção e a elementos das Equipas de Desenvolvimento Digital (EDD) e que teve como objetivos: garantir a sustentabilidade do plano de transição digital; estimular a reflexão conjunta sobre a monitorização do desenvolvimento digital das escolas, envolvendo as redes DGE-CCTIC-CFAE-ED-EDD e apresentando resultados

decorrentes da implementação dos PADDE das escolas de cada região; apoiar as escolas na integração de práticas digitais como parte do seu quotidiano pedagógico e organizacional, com particular foco na utilização dos LED em contexto de sala de aula e em atividades de desenvolvimento das aprendizagens pelos alunos e no desenvolvimento das competências digitais dos alunos e na garantia de equidade aquando da realização de provas / exames em ambiente digital; fomentar a troca de experiências e soluções entre as lideranças escolares e as Equipas de Desenvolvimento Digital (EDD); dar visibilidade a práticas e a soluções de referência das unidades orgânicas; consolidar as redes regionais de apoio mútuo, fortalecendo a comunidade digital educativa.

Este evento realizou-se no AE Professor Ruy Luis Gomes e contou com a presença de 130 docentes provenientes dos Agrupamentos da área de intervenção do Centro de Competência. Mais informações sobre o evento podem ser consultadas através do link <https://eventos.es.eip.s.pt/tdigitalset25/>.

A avaliação realizada pelos docentes foi também bastante positiva, como podemos verificar através do gráfico 7. Através da sua análise, podemos constatar que, numa escala de 1 a 4, a maior parte dos inquiridos (64) atribuiu o valor máximo, o que nos leva a concluir que a estrutura do programa esteve adequada e que correspondeu às expectativas dos participantes (média de 3,83).



Gráfico 7 – Opiniões dos inquiridos relativamente à estrutura do programa do Evento Regional

No que concerne aos pontos positivos, os inquiridos referiram vários: (i) Pertinência do tema; (ii) A qualidade dos oradores convidados; (iii) A discussão de ideias; (iv) A visita ao LED da escola e a troca de experiências e soluções; (v) O cumprimento do horário; (vi) Partilha de boas práticas; (vii) Cooperação entre colegas; (viii) Trabalho prático; (ix)

Disponibilidade dos organizadores para o acompanhamento durante o evento; (x) A gallery walk e a partilha de ideias entre Agrupamentos e (xi) As instalações.

2.2.1.4 Webinar - “Telemóveis nas Escolas - Desafios, Oportunidades e Boas Práticas”

Numa parceria com a plataforma CriA.On da Universidade Nova de Lisboa, coorganizamos o Webinar "Telemóveis nas Escolas - Desafios, Oportunidades e Boas Práticas", no qual participaram cerca de 89 docentes de todo o país. Este webinar teve como objetivo levar os docentes a refletir sobre o acesso e uso de telemóveis em ambiente escolar. Neste evento foram apresentados dados baseados em estudos, boas práticas e exemplos concretos, de modo a fornecer pistas para o trabalho a realizar nas escolas.

Após avaliação realizada pelos docentes que participaram no webinar, verificamos que a mesma é bastante positiva, com uma média global de 4,73, como podemos ver através da figura 5.

Indicador	Valor
Consecução dos Objetivos	4.68
Satisfação das expectativas	4.53
Interação com o Formador	4.81
Clareza exposições	4.87
Suporte logístico	4.83
Satisfação global	4.64
Média Global	4.73

Figura 5 – Avaliação do Webinar “Telemóveis nas Escolas - Desafios, Oportunidades e Boas Práticas”

2.2.1.5 Sessão sobre *Digital Services Act* (DSA)

Organizamos, integrado no apoio à Iniciativa Líderes Digitais, uma sessão sobre a temática do DSA. Os alunos líderes digitais do colégio Sagrado Coração de Maria, em Lisboa, dinamizaram uma sessão online de 3 horas, onde participaram 50 professores de todo o país.

Ao analisarmos os dados referentes à avaliação, temos a perceção, através da figura 6, que os participantes consideraram que a sessão foi muito interessante e que atingiu os objetivos a que se propôs.

Indicador	Valor
Consecução dos Objetivos	4.83
Satisfação das expectativas	4.72
Interação com o Formador	4.75
Clareza exposições	4.82
Suporte logístico	4.92
Satisfação global	4.89
Média Global	4.82

Figura 6 – Avaliação da Sessão sobre *Digital Services Act*

Os docentes presentes referiram, como pontos positivos, que os Líderes Digitais foram excelentes na forma como dinamizaram a sessão, que o tema escolhido é bastante pertinente e que a sessão foi um excelente contributo para o trabalho a realizar com os Líderes Digitais de outros agrupamentos, uma vez que este era um dos temas da Iniciativa para o ano letivo 2024/25.

2.2.1.6 Scratch Day

O CCTIC organizou o Encontro Scratch Day 25, que decorreu na Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal, no dia 24 de maio.

O evento contou com um conjunto de quatro workshops para os alunos presentes (“Aprender a programar com o Scratch”; “Scratch, fruta e muito mais”; “Aprender a programar o VinciBot” e “A brincar com robôs também se aprende”) e um painel destinado a professores e encarregados de educação com a temática “Bem-Estar digital”. Neste evento, tivemos ainda a cerimónia de entrega de prémios do Concurso “A Criar com Scratch!” e a visita a uma exposição intitulada “40 anos de tecnologias”, onde estiveram expostos alguns computadores e outros equipamentos que foram utilizados ao longo dos últimos 40 anos.

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

2.2.1.7 MWRC Smart Sports Competition (2024)

No dia 24 de Maio, integrado no evento Scratch Day, o CCTIC organizou a segunda edição da MWRC Smart Sports Competition, que contou com a presença de 22 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). Esta competição tem como objetivos: i) Incentivar a

aprendizagem de conceitos ligados à ciência, tecnologia, engenharia e matemática (STEM); ii) Proporcionar aos participantes uma oportunidade prática (experimentação) para aplicar conhecimentos teóricos; iii) Promover o desenvolvimento de competências técnicas de programação; iv) Trabalhar alguns princípios básicos do pensamento computacional, como a decomposição de problemas, reconhecimento de padrões, abstração e algoritmos; v) Estimular a criatividade na resolução de problemas e no desenvolvimento de soluções (adaptação e tomada de decisões sob pressão); vi) Desenvolver competências de trabalho em equipa, fomentando a colaboração entre os seus membros; vii) Encorajar a competição saudável e o espírito desportivo; viii) Promover o respeito pelos outros concorrentes e pelo seu trabalho; ix) Promover a interdisciplinaridade; x) Promover uma participação diversificada, incentivando a inclusão de diferentes grupos de alunos e xi) Criar um ambiente que possibilite a igualdade de oportunidade. A participação na mesma permitiu o desenvolvimento do trabalho colaborativo, a ajuda 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 novembro de 2025.

2.2.1.8 Sessão Final da Iniciativa Líderes Digitais

Organizamos, em conjunto com o CCTIC da Universidade de Aveiro e a ERTE/DGE, o encontro nacional de Líderes Digitais, que assinalou o décimo aniversário desta iniciativa em Portugal.

Esta sessão decorreu nas instalações do colégio Júlio Dinis, no Porto, no dia 28 de maio. Durante o encontro, os alunos e os professores puderam participar em duas sessões plenárias (“Desinformação e discurso de ódio”, dinamizada pela Dr.ª Maria José Brites e “Bem-estar e cidadania digital”, dinamizada pela Dr.ª Cristina Ponte). Os alunos participaram, ainda, num conjunto de workshops dinamizados pelos parceiros do projeto (“O uso saudável e seguro do smartphone” pelo IPDJ, “Os jovens e o mundo digital: riscos online e cibercrime” pela APAV, “Cidadania Digital” pela Microsoft, “InGaming vai às Escolas – prevenção da adição aos videojogos e ecrãs” pelo CDI, “Relacionamentos on-line” pelo IPDJ, e “Discurso de ódio” pelo CCTIC Softciências).

Os professores tiveram também a possibilidade de assistir à apresentação do Programa “Cuida-te”, dinamizada pela Dr.ª Vânia Lima Bastos.

Neste encontro, participaram 95 alunos, que se fizeram acompanhar por 19 professores. De acordo com a avaliação realizada pelos professores (16), verificamos, através do gráfico abaixo, que a totalidade considera que o programa foi bem organizado.

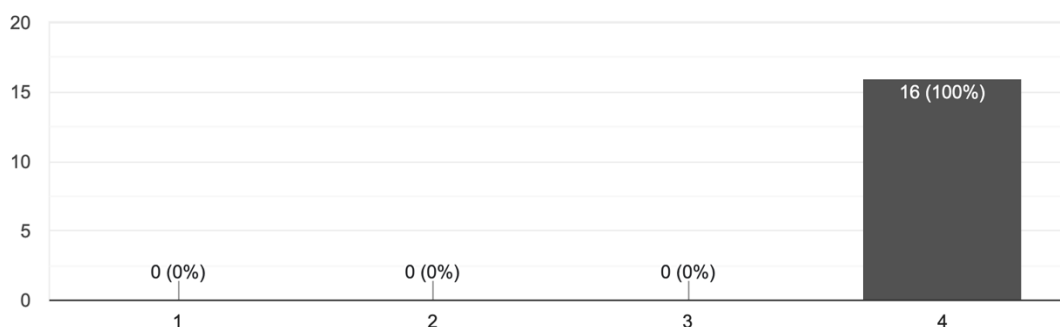


Gráfico 8 – Resposta à questão “O programa foi bem organizado”

No que diz respeito à utilidade das sessões para o trabalho que desenvolve com os Líderes, a maioria dos professores respondentes (15) afirmaram concordar totalmente com a afirmação e 1 docente afirmou que concorda com a afirmação, como se pode ver através do gráfico 9.

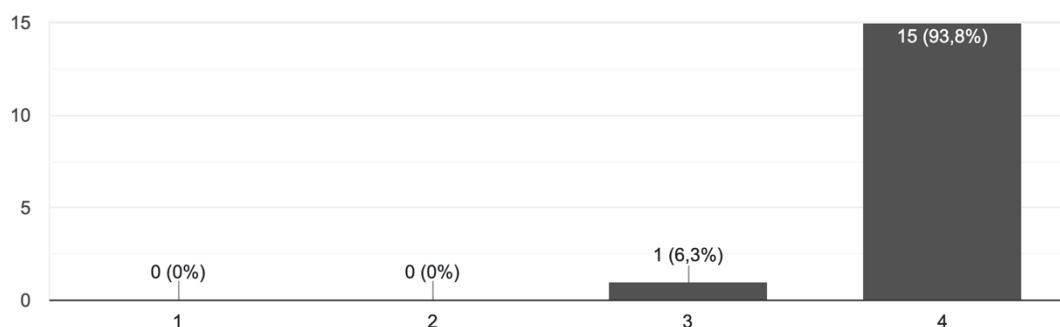


Gráfico 9 – Resposta à questão “As sessões foram úteis para o trabalho que desenvolvo com os Líderes”

No que concerne à(s) sessão(ões) que considerou mais relevante(s), a maior parte dos docentes considerou que todas foram importantes. No entanto, a maior parte (10) referiu a sessão plenária “Desinformação e discurso de ódio” como aquela que mais gostaram.

Relativamente aos aspetos positivos, os professores referiram:

- A interação entre os alunos, a começar pela separação dos grupos de uma mesma escola em workshops diferentes;
- Workshops para a participação efetiva dos líderes digitais;
- A apresentação da informação nas sessões plenárias e o acolhimento exímio pela organização;
- As temáticas apresentadas;
- Cumprimento dos horários.

No que diz respeito aos pontos a melhorar, a maior parte (12) refere que não existiram. No entanto, um dos inquiridos refere que uma das sessões plenárias foi demasiadamente longa, facto esse que fez com que se perdesse alguma informação.

Relativamente ao questionário dirigido aos Líderes Digitais, no que diz respeito à organização do evento, numa classificação de 1 a 4, 1 aluno atribuiu a classificação 2, 10 alunos a classificação 3 e a maior parte dos alunos (35) atribuiu a classificação 4, como se pode ver no gráfico seguinte.

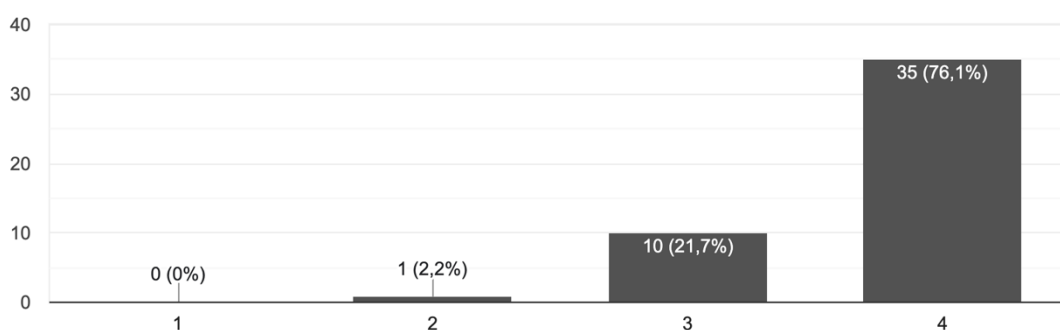


Gráfico 10 – Resposta à questão “O programa foi bem organizado”

Já no que respeita à utilidade das sessões, houve maior homogeneidade nas respostas, como podemos verificar através do gráfico seguinte, pois a maior parte dos alunos atribuiu o nível 3 ou 4, facto esse que nos leva a concluir que as sessões contribuíram para aprofundar conhecimentos sobre diversas questões e que os mesmos serão úteis para o trabalho a desenvolver no futuro.

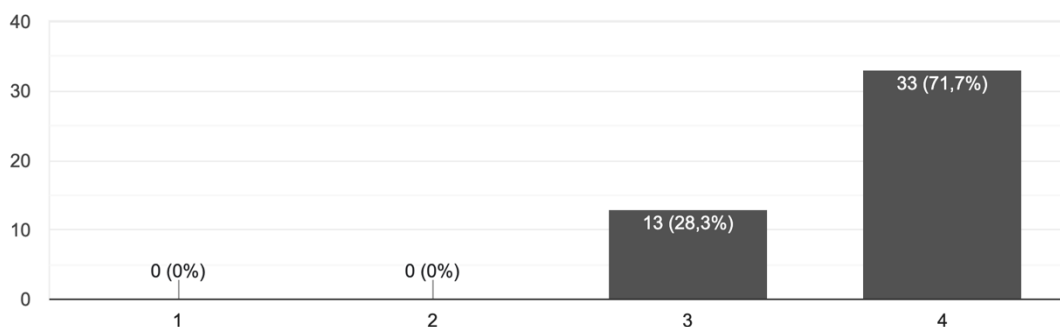


Gráfico 11 – Resposta à questão “As sessões foram úteis para o trabalho que desenvolvemos enquanto Líderes Digitais”

Quando inquiridos sobre a(s) sessão(ões) em que aprenderam mais, são várias as respostas dadas:

- Todas (8 alunos);
- Workshop - Relacionamentos online (IPDJ) (5 respostas);
- Workshop - O uso saudável e seguro do smartphone (IPDJ) (6 respostas);
- Os jovens e o mundo digital: riscos online e cibercrime (APAV) (5 respostas);
- Workshop - Cidadania Digital (Microsoft) (6 respostas);

Workshop “InGaming vai às Escolas - prevenção da adição aos videojogos e ecrãs (CDi) (12 respostas);

- Workshop - Discurso de ódio (CCTIC Softciências) (4 respostas).

Como aspetos positivos referiram:

- Gostei imenso de estar no Colégio Júlio Dinis no Porto e de conhecer alunos de outras escolas de Portugal;
- Foi uma experiência muito boa porque aprendi novos pontos de vista;
- É um projeto ótimo e deve continuar e atrair mais pessoas;
- O programa foi muito bem organizado;
- Aprendi muitas coisas novas;
- Diverti-me muito.

Desta forma, através da avaliação realizada, podemos verificar que os alunos gostaram bastante das atividades e que as mesmas serão úteis para a sua função de Líderes. Como pontos a melhorar, deixaram os seguintes contributos:

- Numa próxima edição, cada Líder deveria poder ir a todos os workshops;

- O próximo encontro deveria ser em Lisboa;
- Deveriam existir mais encontros sobre o digital, com sessões mais interativas e informativas.

De acordo com as respostas obtidas, verificamos que este foi um momento muito valorizado pelos alunos e professores presentes. Na verdade, pudemos assistir a um ambiente de partilha, alegria e colaboração que vai ao encontro das respostas dadas pelos professores e alunos nos questionários.

2.2.1.9 Seminário “Comunidade de Prática PPMD - Manuais Digitais e colaboração”

Em conjunto com o Centro de Competência da Universidade de Évora e o Centro de Competência EDUCOM, organizamos este seminário, que decorreu da Oficina de Formação “Comunidade de Prática PPMD - Manuais Digitais e colaboração”, que desenvolvemos ao longo de todo o ano letivo, como forma de acompanhamento aos Agrupamentos de Escolas pertencentes ao Projeto-Piloto Manuais Digitais (PPMD).

Este evento realizou-se no Colégio Luís António Verney, em Évora, no dia 4 de junho de 2025, e contou com a presença do Dr. José Lagarto e do Dr. Paulo Almeida, que foram oradores no painel “5 anos de PPMD – Que efeitos e transformações nas escolas?”. Durante o evento houve ainda lugar a partilhas e reflexões por parte dos 100 professores que estiveram envolvidos no projeto PPMD, durante o ano letivo.

Durante o encontro, vários Agrupamentos de Escolas referiram a importância do trabalho desenvolvido nestes grupos de colaboração e manifestaram interesse em continuar a realizar um trabalho conjunto no ano letivo 2025/26, independentemente de estarem ou não integrados no PPMD. Nesse sentido, e contando com a colaboração e experiência do Agrupamento de Escolas da Boa Água, foi desenhado um novo plano de formação intitulado “Colaboração entre Escolas sobre práticas de utilização de Tecnologias Digitais e Metodologias ativas - um caminho possível”, que foi já submetido ao CCPFC, para que possa ser colocado em prática no próximo ano letivo.

2.2.1.10 Evento Nacional LED – Aprendizagem em Ação

Estivemos presentes e coorganizamos o evento Nacional LED, que se realizou no dia 6 de junho, no Agrupamento de Escolas do Cerco, no Porto. Neste evento, que teve como principal objetivo dar visibilidade a práticas pedagógicas de referência que evidenciem a integração curricular dos Laboratórios de Educação Digital (LED), através da partilha

de experiências entre escolas, estiveram presentes equipas de alunos e professores de cerca de 55 Agrupamentos de Escolas (AE) que puderam partilhar algumas das atividades que têm vindo a desenvolver com recurso aos equipamentos destes laboratórios digitais.

2.2.1.11 Sessão final da Formação/Microcredencial “Robótica educativa nos primeiros anos de escolaridade”

Organizamos, no dia 7 de junho, um encontro sobre robótica educativa nos primeiros anos de escolaridade, no qual estiveram presentes 19 professores, que discutiram questões relacionadas com a Robótica Educativa e apresentaram os trabalhos que desenvolveram com os seus alunos, ao longo do ano letivo.

Para além das apresentações, este evento contou ainda com um painel temático intitulado “Robótica Educativa nos primeiros anos” que contou com as apresentações das docentes Joana Lima, do Agrupamento de Escolas de Palmela, Andrea Graça, do Agrupamento de Escolas Navegador Rodrigues Soromenho e Ana Rasteiro, do Agrupamento de Escolas de Vendas Novas. Este painel, através de partilhas de boas práticas levadas a cabo pelas oradoras, apresentou, discutiu e promoveu o debate sobre as mais valias da implementação de atividades de robótica, quer no pré-escolar, quer no primeiro ciclo.

2.2.1.12 Sessão final da Formação/Microcredencial “Desenvolvimento de Projetos em sala de aula com recurso a microscópios digitais”

O CCTIC organizou, no dia 14 de Junho, um encontro sobre a utilização de microscópios digitais nos primeiros anos de escolaridade como ferramenta pedagógica. Neste encontro, estiveram presentes 39 docentes do ensino pré-escolar e primeiro ciclo, que partilharam atividades implementadas nas suas escolas com recurso a estes equipamentos.

Para além da partilha de práticas, o encontro contou ainda com um painel alusivo ao tema “STEAM no Pré-Escolar e 1.º Ciclo” com a presença da professora Rute Oliveira, do colégio Nobel Algarve British International School e da educadora Ana Rasteiro, do Agrupamento de Escolas de Vendas Novas. Este painel, que decorreu em modo híbrido, uma vez que a professora Rute Oliveira realizou a sua intervenção via zoom, permitiu aos presentes contactar com diversas formas de abordagem do currículo através da

metodologia STEAM e refletir sobre os benefícios e os desafios que esta metodologia pode acarretar para os docentes.

2.2.1.13 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 7.º Seminário de apresentação de práticas pedagógicas, que decorreu no dia 10 de julho de 2025.

O Seminário, que contou com a presença de 185 docentes, permitiu a partilha de 14 trabalhos e projetos de articulação que foram desenvolvidos, ao longo do ano letivo.

Foi uma manhã muito rica de partilha, onde todos tivemos a possibilidade de ver algumas ideias e refletir sobre algumas metodologias que permitirão melhorar significativamente as aprendizagens dos alunos.

Após o seminário, os docentes responderam a um questionário de avaliação. No mesmo, que teve uma avaliação média global de 4,71, de 1 a 5, referem, entre outros, que: (i) o ponto forte, desta formação, a partilha de ideias e de projetos realizados ao longo do ano letivo; (ii) possibilidade de aprender com as vivências reais dos colegas, o que contribui muito para o nosso crescimento profissional; (iii) Esta partilha cria um verdadeiro espírito de colaboração e pertença, aproximando-nos enquanto comunidade educativa; (iv) Abordaram-se temáticas importantes e que vão ao encontro das metas e objetivos do nosso Agrupamento; (v) A troca de conhecimentos, aliada à apresentação de recursos e metodologias inovadoras, permitiu não só alargar horizontes profissionais, mas também reforçar o espírito de entreajuda e cooperação entre docentes e outros intervenientes educativos e (vi) A importância do trabalho conjunto e da articulação entre ciclos.

2.2.2 Encontros/Conferências plenárias/Workshops a convite

2.2.2.1 Cidadania Digital para Professores e Assistentes Operacionais AE Manuel Cargaleiro

No dia 9 de setembro, a convite da Escola Secundária Manuel Cargaleiro, os elementos do CCTIC-ESE/IPS desenvolveram duas sessões sobre cidadania digital para professores e assistentes operacionais deste Agrupamento de Escolas.

Esta formação, que teve uma avaliação média global de 4,65, de 1 a 5, foi elogiada pelos docentes, que a consideraram (i) Dinâmica; (ii) Pertinente; (iii) Apelativa; (iv) Clara e (v) atual, permitindo o debate, a troca de ideias e a partilha de conhecimentos entre docentes e formadores.

2.2.2.2 Encontro Nacional DGE 2024 “+Educação, +Aprendizagem de Qualidade para Todos”

Os elementos do CCTIC-ESE/IPS estiveram presentes no Encontro Nacional DGE 2024, subordinado ao tema “+Educação + Aprendizagens de Qualidade para Todos”, que se realizou em Santa Maria da Feira, no dia 2 de Outubro.

2.2.2.3 II Encontro de Bibliotecas do Barreiro

A convite da rede de bibliotecas escolares do Barreiro, no dia 26 de Novembro de 2025, fizemos parte dos oradores do painel intitulado “Liberdade, Ética, direitos de autor e Bibliotecas Escolares”, este momento teve como objetivo a promoção do debate sobre os desafios que a Inteligência Artificial traz para as nossas escolas.

2.2.2.4 Capacitação Digital das Escolas – “Potenciar aprendizagens com o Digital: estratégias, práticas e monitorização” (Leiria, Évora e Lisboa)

Os elementos do CCTIC estiveram presentes nos eventos regionais de Leiria, Lisboa e Évora para, em conjunto com os elementos dos diferentes Centros de Competência, Embaixadores digitais, Equipas de Desenvolvimento Digital e elementos das direções de Agrupamentos destas regiões, refletir sobre o impacto e as mais-valias da utilização das tecnologias em contexto educativo. Nestes eventos, onde estiveram presentes 143 docentes (Leiria), 170 docentes (Évora) e 82 docentes (Lisboa), assumimos o papel de moderadores dos laboratórios de diálogo.

2.2.2.5 Sessão de trabalho no Conselho Pedagógico do Agrupamento de Escolas do Barreiro

No dia 27 de janeiro de 2025, estivemos, a convite da Direção do Agrupamento de Escolas do Barreiro, num momento do conselho pedagógico deste Agrupamento, que serviu para dar a conhecer o novo espaço LED e falar com os docentes, que pertencem ao Conselho Pedagógico, sobre o seu potencial pedagógico.

2.2.2.6 Webinar “Online Well-Being”

Nos dias 14 de fevereiro e 7 de março, a convite das Professoras Mónica Velosa (Portugal) e Rowkyh Kwaldh (Jordânia), estivemos envolvidos, em conjunto com o CCTIC da Universidade de Aveiro, na dinamização de dois webinários intitulados “Online well-being”, integrado em dois projetos eTwinning, que estão a ser desenvolvido com escolas da Turquia, Grécia, Jordânia, Tunísia, Roménia, Polónia, Geórgia, Azerbaijão, Albânia, Portugal, Sérvia, Bosnia e Herzegovina e Croácia.

2.2.2.7 Evento eTwinning Road

No dia 15 de março, a convite da organização, estivemos presentes no Encontro “O eTwinning vai à escola”, que decorreu no Agrupamento de Escolas de Santo André, no Barreiro, para falar sobre a temática da Cidadania Digital e apresentar a Iniciativa Líderes Digitais.

2.2.2.8 Sintra Edugreen

A convite da Divisão de Educação e Juventude da Câmara Municipal de Sintra, estivemos presentes, como oradores, no momento de partilha de experiências, dinamizando o painel “Desafios de Programação e Robótica” no evento Sintra Edugreen, que se realizou no dia 31 de maio, nas instalações do Real Sport Club e no Centro Lúdico de Massamá.

2.2.2.9 II Jornadas Pedagógicas do CFAE Calvet de Magalhães

A convite do CFAE Calvet de Magalhães, estivemos presentes nas Jornadas Pedagógicas deste Centro de Formação, que se realizaram no dia 4 de julho, no Museu da Farmácia, em Lisboa. Neste evento, tivemos a possibilidade de moderar o painel denominado “Ecrãs Saudáveis na agenda para o sucesso” com a participação dos professores Luís Pitta e Marco Bento.

2.2.2.10 Seminário sobre Educação, Tecnologias e Aprendizagem (SETA)

A convite da organização, estivemos presentes na Seminário sobre Educação, Tecnologias e Aprendizagem, que decorreu na Escola Superior de Educação de Viseu. Este seminário, subordinado à temática “Educação Maker: Aprender fazendo, em colaboração e com sentido”, deu-nos a possibilidade de refletir sobre a cultura maker, alicerçada na ideia de que todos podem criar, experimentar e resolver problemas reais

com as suas próprias mãos e ideias, representando uma oportunidade única para promover aprendizagens ativas, colaborativas e contextualizada.

2.2.2.11 Encontro final de projeto de Robótica CCTIC-UA

A convite da equipa do Centro de Competência TIC da Universidade de Aveiro, estivemos presentes no Encontro “Programação e Robótica: partilha de práticas”, que decorreu no dia 8 de Julho. Neste encontro, realizamos uma apresentação sobre os projetos que temos vindo a dinamizar, em parceria com a empresa MatataStudio, e dinamizamos um Workshop para professores alusivo à temática “STEAM e Microscópios Digitais”.

2.2.2.12 IV Jornadas Pedagógicas AE Adelaide Cabette - apresentação/oficina de formação sob o tema Líderes Digitais

A convite da Equipa de Desenvolvimento Digital do Agrupamento de Escolas Adelaide Cabette, participamos nas IV Jornadas Pedagógicas do Agrupamento, que decorreram no dia 9 de Julho. Neste evento, tivemos a possibilidade de dinamizar o workshop “Cidadania Digital e os Líderes Digitais: um caminho possível”, onde abordamos alguns temas relacionados com a Cidadania Digital, e refletimos com os colegas sobre a importância de ter um projeto claro, no Agrupamento, que trabalhe esta temática de uma forma integrada e interdisciplinar.

2.2.2.13 IV Jornadas Pedagógicas AE Lima de Freitas – Workshop para Professores alusivo ao tema Cidadania Digital

No dia 10 de julho, a convite da Equipa de Desenvolvimento Digital do Agrupamento de Escolas Lima de Freitas, em Setúbal, realizamos um workshop alusivo à temática “Cidadania Digital”, destinada aos docentes, o qual decorreu no âmbito da 4.ª edição das jornadas pedagógicas deste Agrupamento.

2.2.2.14 Jornadas Pedagógicas do CFAE Alentejo Litoral “A Escola como ecossistema, entre resistências e possibilidades”

No dia 16 de julho, a convite do Centro de Formação do Alentejo Litoral, participamos nas jornadas pedagógicas deste centro. Neste encontro, moderamos o painel denominado “Inovação Pedagógica e Profissionalidade Docente”, com a participação dos professores João Mouro, João Couvaneiro e Marco Bento, e dinamizamos um workshop destinado a professores de todos os ciclos de ensino alusivo ao tema

“Robótica Educativa com apoio dos equipamentos LED”, que procurou mostrar diferentes formas de promover a aprendizagem com recurso à robótica educativa, com especial enfoque nos robôs mBot2, que constam do material que faz parte dos LED.

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 a sessão no Agrupamento de Escolas da Boa Água, no dia 4 de Dezembro, alusiva ao tema “Novas Tecnologias: Desafios e Oportunidades”, que decorreu no âmbito do projeto Parlamento dos Jovens. Dinamizamos, também, sessões nos Agrupamentos de Escolas Paulo da Gama e Carlos Cargaté, destinadas a alunos do segundo, terceiro ciclo e secundário, que decorreram nos dias 20 de Dezembro e 13 de Fevereiro, alusivas à temática Cidadania Digital. Organizamos e dinamizamos, ainda, uma sessão para pais e encarregados de educação na Escola Secundária Jorge Peixinho, no dia 4 de dezembro, alusiva à temática “Bem-estar online” e outra com a mesma temática na Escola Secundária Manuel Cargaleiro, no dia 26 de fevereiro.

No âmbito da colaboração com a Escola Superior de Educação de Setúbal, organizamos, durante o mês de Julho, uma semana dedicada aos jovens familiares de funcionários do Instituto Politécnico de Setúbal intitulada “Verão com Ciências e Tecnologias”, na qual foram dinamizadas diversas atividades relacionadas com a utilização das tecnologias, STEAM e Cidadania Digital, que desenvolveremos no ponto 2.4.2.

2.4 Desenvolvimento de Projetos

2.4.1 Projeto “MatataStudio”

2.4.1.1 Projeto “Robótica Educativa nos primeiros anos”

Durante o ano letivo 2024/25, demos continuidade à parceria estabelecida com a Empresa MatataStudio, para o desenvolvimento de atividades de robótica educativa nos agrupamentos da nossa área de intervenção.

Este ano, foram convidados para desenvolver o projeto de robótica educativa, ao nível do pré-escolar e 1.º ciclo, sete agrupamentos de escolas (AE da Caparica; AE Monte da Caparica; AE Elias Garcia; AE Francisco Simões; AE António Gedeão; AE Anselmo de Andrade e AE de Vale de Milhaços). Para o desenvolvimento deste projeto, a Escola Superior de Educação de Setúbal, através do CCTIC-ESE/IPS, ficou responsável pela formação de professores, pelo empréstimo do material para o desenvolvimento das atividades e pelo acompanhamento aos professores, relativamente à participação na Competição Internacional de Robótica (MWRC Portugal).

As escolas/agrupamentos comprometeram-se a definir um grupo de professores (mínimo de 3 e máximo de 10 elementos) que participassem na formação de professores e na Competição Internacional de Robótica (MWRC Portugal), com a integração mínima de duas turmas (1 turma do Pré-escolar e outra do 1.º CEB).

Este projeto contemplou ainda um encontro final que decorreu no mês de junho nas instalações da Escola Superior de Educação de Setúbal, como referido no ponto 2.1.3.

2.4.1.2 Projeto “Desenvolvimento de Projetos em sala de aula com recurso a microscópios digitais”

Durante o ano letivo 2024/25, demos início à implementação do projeto que envolve a exploração de microscópios digitais, fornecidos pela empresa MatataStudio, em contexto educativo, ao nível do pré-escolar e primeiro ciclo do ensino básico. Para este projeto, foram convidados docentes de 5 Agrupamentos de Escolas (Agrupamento de Escolas do Barreiro, Agrupamento de Escolas da Boa Água, Agrupamento de Escolas Michel Giacometti, Agrupamento de Escolas Prof. Ruy Luís Gomes e Agrupamento de

Escolas de Pegões, Canha e Santo Isidro) os quais, à semelhança do ocorrido com o projeto de robótica, tiveram formação e apoio ao longo do ano letivo sobre o uso destes equipamentos que lhes foram cedidos a título de empréstimo para o desenvolvimento das atividades. Este projeto culminou com um encontro final nas instalações da Escola Superior de Educação de Setúbal, onde os envolvidos partilharam as atividades construídas ao longo do ano, como referido em 2.1.4.

2.4.1.3 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.

O projeto decorreu em 5 centros urbanos: Braga, Castelo Branco, Coimbra, Faro e Setúbal, pretendendo formar um total de 400 jovens desempregados.

Após a formação, os jovens realizaram um estágio durante o qual foram formadores de crianças, na área de programação e robótica.

Durante este ano letivo, decorreu a terceira fase de implementação do projeto e, em Setúbal, com o apoio do CCTIC-ESE/IPS, os jovens formadores puderam trabalhar com crianças e jovens durante uma semana, em sessões que decorreram nas instalações da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal.

Assim, na semana de 14 a 18 de julho, 24 crianças e jovens, com idades compreendidas entre os 7 e os 14 anos, puderam realizar algumas atividades integradas neste projeto, assim como outras relacionadas com diferentes temáticas. Ao todo, foram desenvolvidos 7 workshops: “Robótica”; “Microscópios Digitais”; “Modelação/Impressão 3D”; “Makey – Makey”; “Missão Matemática: Pensa e Brinca”; “Cidadania Digital” e uma Manhã Desportiva, que decorreram entre as 9h30 e as 17h00. Após o término das atividades, os pais/encarregados de educação foram convidados a realizar uma avaliação das mesmas. A partir dos dados recolhidos até ao momento (14 respostas), verificamos, a partir do gráfico seguinte que, relativamente à questão “Considera que as atividades “Verão com Ciências e Tecnologias” foram uma experiência

positiva para o(a) seu(sua) educando(a)?”, 12 encarregados de educação consideraram que foi uma experiência muito positiva e 2 consideraram que foi positiva.

Muito positiva	12
Positiva	2
Razoável	0
Pouco positiva	0
Negativa	0

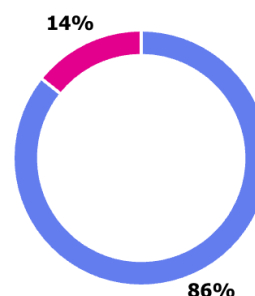


Gráfico 12 – Resposta à questão “Considera que as atividades "Verão com Ciências e Tecnologias" foram uma experiência positiva para o(a) seu(sua) educando(a)?”

No que diz respeito à questão “Considera que as atividades contribuíram para desenvolver o interesse pela ciência e tecnologia?”, constatamos, através do gráfico 13, que a totalidade dos inquiridos afirma que as atividades contribuíram para que os seus educandos desenvolvessem o interesse pela ciência e tecnologia.

Sim, claramente	14
Em parte	0
Pouco	0
Não	0

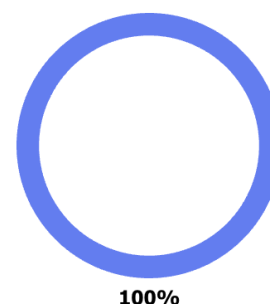


Gráfico 13 – Resposta à questão “Considera que as atividades contribuíram para desenvolver o interesse pela ciência e tecnologia?”

Relativamente aos espetos positivos do trabalho realizado, durante a semana, os inquiridos referiram: (i) Os temas abordados; (ii) Profissionalismo e as competências científicas e pedagógicas de todos os formadores; (iii) Novas amizades; (iv) Terem contacto com tecnologias num ambiente pensado para o efeito; (v) Atividades muito diversificadas, diferentes do tradicional e apaixonantes para as crianças e (vi) sentir vontade de continuar a estudar para além das atividades.

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

Durante o ano letivo, participamos na elaboração de uma candidatura ao projeto ERASMUS “CyberSecure Teaching: Strengthening Digital Resilience in K-12, Vocational Education, and Teacher Training”, em parceria com Universidades da Áustria, Bélgica, Chéquia, Espanha e Finlândia.

Este projeto surge da necessidade de colmatar uma falha que muitos professores têm e que está relacionada com a necessidade de formação em cibersegurança. Este facto dificulta que ajam, eles próprios, com segurança e, consequentemente, que tenham dificuldade em ensinar os alunos a proteger-se online. O projeto aborda esta questão, e pretende dotar professores do ensino básico e secundário, bem como formadores de professores, com as ferramentas e os conhecimentos necessários para compreender e ensinar cibersegurança de forma eficaz, aplicando-a no seu próprio trabalho.

Aguardamos resposta relativamente a esta candidatura.

2.4.1.5 Projeto Erasmus “Empowering secondary schools for responsible AI integration”

Durante o ano letivo, participamos na elaboração de uma candidatura ao projeto ERASMUS “Empowering secondary schools for responsible AI integration”, em parceria com Universidades de Portugal, Bélgica, Noruega e Alemanha.

Este projeto surge uma vez que, embora os quadros europeus e nacionais forneçam orientações para a integração responsável da IA generativa na educação, o processo de tradução de diretrizes de alto nível nas políticas escolares é marcado por variações substanciais na interpretação, nas estratégias de implementação e nos ritmos. O projeto visa reforçar a preparação institucional das escolas secundárias, apoiando a utilização ética e eficaz da IA generativa nas práticas educativas. Através de uma revisão da literatura e de entrevistas aprofundadas com um leque diversificado de partes interessadas no domínio da educação, o projeto identificará as competências-chave em IA generativa necessárias tanto a nível individual (por exemplo, professores) como a nível institucional, estruturadas de acordo com o quadro DigComp 2.2.

Aguardamos resposta relativamente a esta candidatura.

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: “Os 500 anos do nascimento de Luís Vaz de Camões”, em parceria com a Direção-Geral da Educação (DGE) do Ministério da Educação, com a Comissão de Proteção de Crianças e Jovens (CPCJ) de Setúbal e com a rede de bibliotecas escolares de Setúbal.

Obtivemos um total de 113 submissões de projetos, criados por 375 alunos, repartidas da seguinte forma pelas diferentes categorias: 3 para o Pré-Escolar; 22 para o 1CEB; 40 para o 2CEB e 48 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 24 de maio, no Scratch Day 25.

2.5.2. Concurso “MWRC”

No âmbito da MWRC2025 - Competição Online Internacional de Robótica "Interstellar Energy Quest", desenvolvido em parceria com a empresa MatataStudio, foram submetidos a concurso 7 projetos. Este ano, as equipas portuguesas competiram a nível internacional, numa competição que envolveu 100 equipas de 12 países.

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, quer com questões pedagógicas, quer com questões metodológicas. Assim sendo, os elementos do Centro de Competência tiveram a oportunidade de participar, ao longo do ano letivo, em várias sessões e encontros de professores nos quais puderam apresentar comunicações promover o debate.

2.6.1 Seminário de Práticas Pedagógicas do IPS

Participamos no *Seminário de Práticas Pedagógicas do Instituto Politécnico de Setúbal (IPS)*, que decorreu no dia 23 de maio de 2025, no âmbito do Programa de Formação e Desenvolvimento Profissional para Docentes e Investigadores do Politécnico de Setúbal.

2.6.2 Experiências que transformam: inovação pedagógica e colaboração no ensino superior

Participamos no dia aberto do 1.º Encontro SAPIEN, “**Experiências que transformam: inovação pedagógica e colaboração no ensino superior**”, que decorreu no dia 30 de junho de 2025 em formato online e presencial no *Campus* de Ponta Delgada da Universidade dos Açores

2.6.3 II Encontro de Bibliotecas do Barreiro

Participação no Painel “Liberdade, Ética, direitos de autor e Bibliotecas Escolares” no II Encontro de Bibliotecas do Barreiro, que decorreu no dia 26 de novembro de 2024, na Biblioteca Municipal do Barreiro.

3 Participação em projetos ERTE

3.1 SeguraNet

3.1.1 Apoio às atividades SeguraNet nas escolas

Ao longo do ano, dinamizamos várias sessões de sensibilização com alunos, professores, encarregados de educação e assistentes operacionais, no âmbito da cidadania digital, de acordo com o referido em 2.3.

3.1.2 Iniciativa Líderes Digitais

Em colaboração com o CCTIC da Universidade de Aveiro, desenvolvemos a Iniciativa Líderes Digitais, ao longo do ano letivo. Fizemos a sessão de lançamento da iniciativa, acompanhamos as inscrições e fizemos as sessões de acompanhamento dos trabalhos nas escolas, através de ACD para professores e encontros para os alunos Líderes Digitais Benjamins e Líderes Digitais. Dinamizamos, também, a página do Facebook do projeto e a disciplina Moodle e estabelecemos a comunicação com os professores envolvidos na iniciativa. No final do ano letivo, organizamos o encontro nacional para os alunos participantes na iniciativa. Mais informações sobre o desenvolvimento das atividades podem ser consultadas no relatório que elaboramos e que aguarda publicação.

3.1.3 Encontro Nacional de Cidadania Digital – SeguraNet

Os elementos do CCTIC-ESE/IPS estiveram presentes no Encontro Nacional de Cidadania Digital – SeguraNet, que se realizou em Coimbra, no dia 14 de Maio de 2025. O CCTIC-ESE/IPS dinamizou um workshop, em conjunto com o CCTIC-UA, subordinado à temática “Combate ao discurso de ódio e à discriminação na sua expressão online”, que contou com a presença de docentes de diferentes os níveis de ensino.

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

3.2.1 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. São exemplos a nossa participação nas diversas participações em jornadas pedagógicas promovidas por AE e por CFAE da nossa área de intervenção, como referido anteriormente.

3.2.2 PPMD

3.2.2.1 Grupos de Colaboração

O CCTIC esteve envolvido, no âmbito do PPMD, no acompanhamento de 5 grupos de colaboração:

- O grupo 15 foi constituído por 5 Agrupamentos de Escolas: AE Barreiro, AE Palmela, AE Boa Água, AE Luísa Todi, AE D. João I e fizeram parte deste grupo 18 docentes.
- O grupo 16 englobava docentes de 5 Agrupamentos de Escolas: AE Maria do Carmo Serrote, AE Sampaio, AE Paulo da Gama, AE Navegador Rodrigues Soromenho e AE de Vale de Milhaços, estando envolvidos, neste grupo de trabalho, 25 docentes.
- O grupo 17 era composto por docentes de 5 Agrupamentos de Escolas: AE Vendas Novas, AE Severim de Faria, AE André de Gouveia, AE Santo André, AE Santiago do Cacém e AE Torrão. Neste grupo de trabalho, participaram 30 docentes das escolas envolvidas.
- O grupo 18 era composto por docentes de 3 Agrupamentos de Escolas: AE de Saboia, AE Eng.º Nuno Mergulhão e AE D. Dinis. Neste grupo de trabalho, participaram 12 docentes das escolas envolvidas.
- O grupo 19 foi composto pelos Agrupamentos de Escolas do concelho de Almada: AE Fernão Mendes Pinto, AE Trafaria, AE Monte de Caparica e AE

Francisco Simões. Neste grupo de trabalho participaram 13 docentes das escolas envolvidas.

Ao longo do ano, em conjunto com os elementos dos Centros de Competência de Évora e EDUCOM, assumimos um papel multifacetado: fomos dinamizadores de sessões, estabelecemos redes de colaboração entre escolas, formadores, conselheiros, entre outros e organizamos seminários temáticos. Entre as principais ações desenvolvidas ao nível deste projeto destacam-se:

- A dinamização de seminários temáticos e sessões formativas sobre LED, IA, avaliação digital e metodologias ativas;
- O apoio à organização e realização de sessões de partilha em diferentes AE, com presença ativa nas mesmas.
- O apoio individualizado a escolas com dificuldades, incluindo mediação com as direções, formação dirigida e apoio técnico-pedagógico.
- A recolha de práticas de referência e sua disseminação, contribuindo para a valorização do trabalho desenvolvido pelas escolas.

Para além disso, estivemos presentes e apoiamos as escolas na organização de 22 sessões de mentoria entre as escolas participantes neste projeto que decorreram, na sua maioria, de forma presencial e de um seminário que decorreu em Évora, no dia 4 de junho de 2025, que já abordamos anteriormente.

Durante o ano letivo, assumimos igualmente o papel de formadores na oficina de formação acreditada “Comunidade de Prática PPMD - “Manuais Digitais e colaboração”, 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 79 docentes que a frequentaram.

3.2.2.2 Workshops PPMD

No âmbito do PPMD, participamos no Workshop “Criação de Conteúdos Digitais” apoiando a equipa do AE navegador Rodrigues Soromenho, que realizou uma partilha neste Workshop.

3.2.3 PADDE

No âmbito do apoio ao desenvolvimento dos PADDE, participamos em várias iniciativas, a pedido dos Agrupamentos de Escolas (encontros e dinamização de workshops e ACDs). Reunimos, por diversas vezes, com os elementos das respetivas equipas de desenvolvimento digital, com elementos das lideranças, embaixadores digitais e representantes da autonomia e flexibilidade curricular.

3.3 Robótica

3.3.1 Apoio à iniciativa Clubes de Programação e Robótica na Escola

Ao longo do ano mantivemos sempre um contacto próximo com as escolas que dinamizam clubes de programação e robótica, promovendo o desenvolvimento de atividades de carácter pedagógico nestes espaços.

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”.

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 projetos da ERTE/DGE, 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 e nos projetos que foram desenvolvidos, foram publicados alguns artigos científicos e estão outros, em preparação, que serão publicados brevemente. Pensamos que a escrita científica é bastante importante, na medida em que nos permite organizar e analisar criticamente os dados e a metodologia utilizada, promovendo uma reflexão aprofundada sobre o trabalho realizado, identificando pontos fortes, fraquezas e possíveis ações de melhoria. Desta forma, é nossa intenção investir cada vez mais nesta área, como forma de disseminação do trabalho desenvolvido, para futuras referências, assim como para a discussão e debate, que pode levar a novas ideias e a novas colaborações.

- Grácio, J., Rodrigues, M. R., Torres, J., Martins, A., & Chambel, A. (2025). Robótica educativa nos primeiros anos de escolaridade: da formação à prática. *Medi@ções*, 13(1), 79-97. <https://doi.org/10.60546/mo.v13i1.440>
- Figueiredo, M.; Torres, J.; Grácio, J. (2024). Projeto Gen10s Portugal. In Meirinhos M. (Org.), *Escola Digital: rumo à escola de competências* (pp. 311-335). Pimenta Cultural. <https://doi.org/10.31560/pimentacultural/978-85-7221-249-6>
- Marôpo, L., Torres, J., Grácio, J., Senos, S., Loureiro, M., & Kubrusly, A. (2024). As culturas digitais infanto-juvenis ocupam a escola: A visão dos professores. *Revista Estudos em Comunicação*, 2(39), 60-77. <https://doi.org/10.25768/1646-4974N39V2A04>

6 Nota Final

Não poderíamos acabar este relatório sem realçar a importância que tem a afetação de dois recursos ao CCTIC. Apesar de um ter estado apenas a tempo parcial, só assim foi possível dar resposta às inúmeras solicitações que tivemos, ao longo do ano letivo.

Por outro lado, o trabalho em conjunto gera mais ideias, mais diversidade e uma maior capacidade de programar a longo prazo, tendo em conta o Plano de Transição Digital, que temos em marcha.

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, João Grácio e Ana Chambel