



# **CLUBES CIÊNCIA VIVA NA ESCOLA**



## **IDENTIFICAÇÃO DO COORDENADOR**

Nome do coordenador: José Francisco Fanica

Email do coordenador:

[jose.fanica@romeucorreia.pt](mailto:jose.fanica@romeucorreia.pt)

## **IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPA ALOCADA À ESCOLA CIÊNCIA VIVA**

### **ELEMENTO DA EQUIPA 1:**

Nome: José Fanica

Email: [jose.fanica@romeucorreia.pt](mailto:jose.fanica@romeucorreia.pt)

Função: coordenador do CCV- ESRC, das atividades Robótica e Programação

### **ELEMENTO DA EQUIPA 2:**

Nome: Ana Fanica

Email: [ana.fanica@romeucorreia.pt](mailto:ana.fanica@romeucorreia.pt)

Função: coordenadora na área da produção e divulgação de KIT de Ciências para o 1.º Ciclo

### **ELEMENTO DA EQUIPA 3:**

Nome: Susana Brito

Email: [susana.brito@romeucorreia.pt](mailto:susana.brito@romeucorreia.pt)

Função: Coordenadora das atividades STEAM

### **ELEMENTO DA EQUIPA 4:**

Nome: Lisete Pova

Email: [lisete.pova@romeucorreia.pt](mailto:lisete.pova@romeucorreia.pt)

Função: Coordenadora das atividades de FIRST LEGO League FLL

### **ELEMENTO DA EQUIPA 5:**

Nome: Engrácia Bernardo

Email: [engracia.bernardo@romeucorreia.pt](mailto:engracia.bernardo@romeucorreia.pt)

Função: coordenadora na área da Biodiversidade e projeto COSMOS

## **ELEMENTO DA EQUIPA 6:**

Nome: Natália Pinto

Email: [natalia.pinto@romeucorreia.pt](mailto:natalia.pinto@romeucorreia.pt)

Função: coordenadora da divulgação e articulação

## **ELEMENTO DA EQUIPA 7:**

Nome: Isabel Pinheiro

Email: [isabel.pinheiro@romeucorreia.pt](mailto:isabel.pinheiro@romeucorreia.pt)

Função: coordenadora da divulgação e articulação

## **PARCERIAS**

### **PARCEIRO 1:**

Instituto da Educação

### **PARCEIRO 2:**

LIP - Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas

### **PARCEIRO 3:**

Centro de ciência Viva do Lousal

### **PARCEIRO 4:**

NUCLIO- Núcleo Interativo De Astronomia

# PROJETO

## Descrição do espaço de instalação

O Clube de Ciência Viva da Escola Secundária de Romeu Correia (**CCV - ESRC**), irá funcionar no laboratório de Química e na arrecadação do laboratório de Física.

O laboratório de Química será apenas usado pelas turmas do ensino secundário (10.º e 11.º anos) na disciplina de Física e Química A e (12.º ano) nas disciplinas de Física, Química), em média num total de 2 manhãs e 2 tardes. As atividades desenvolvidas pelo **CCV - ESRC**, irão ser realizadas num horário correspondendo a um período semanal de 3 manhãs e 3 tardes.

O laboratório de Química possui 4 bancadas fixas de pedra, uma bancada lateral igualmente de pedra. Estes dois espaços contêm saídas de água e corrente elétrica. Existem ainda neste laboratório mesas de madeira com 4 computadores com ligação à internet, onde os alunos podem fazer investigação e organizar todo o trabalho por eles desenvolvido. O quinto computador do laboratório está na mesa do professor.

O material de física será guardado na arrecadação do laboratório de Física, num armário de madeira devidamente identificado. Neste espaço poderão ocorrer as atividades em envolvam LEGO Mindstorms Education EV3. A arrecadação do laboratório de Física, possui 2 mesas de grande dimensão, uma bancada fixa de pedra com saídas de água e corrente elétrica. É de salientar que possui janelas iguais às das salas de aulas, no entanto a principal diferença é não possuir porta direta para os corredores (a única entrada é feita pelo laboratório de Física).

Nos períodos do dia que existam disponibilidade também poderá ser utilizado o laboratório de física. O laboratório de Física uma bancada lateral de pedra, saídas de água e corrente elétrica. Existem ainda neste laboratório mesas de madeira com 6 computadores com ligação à internet, onde os alunos podem fazer investigação e organizar todo o trabalho por eles desenvolvido. O sétimo computador do laboratório está na mesa do professor.

Em termos gerais, o **CCV - ESRC** terá excelentes condições para realizar atividades com grupos pequenos e mesmo com grupo turma.

## **Memória descritiva, incluindo um plano de implantação da escola, a matriz semanal para o bom funcionamento e respetivas condições de acolhimento e funcionamento futuro ações previstas**

Existe uma perceção generalizada de que os jovens tendem a não prosseguir carreiras e estudos na área do STEM. As razões geralmente apontadas são: falta de interesse pela área das ciências, baixa perceção de autoeficácia, falta de motivação, imagens desvalorizadas da ciência e dos cientistas, independentemente das capacidades dos alunos, dos recursos e da qualidade das escolas. Em Portugal, os estudos do PISA e do projeto ROSE sugerem um interesse razoável dos alunos no final do ciclo básico pela ciência e um gosto por temas de ciência. Contudo, dados da Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência indicam que os alunos tendem a optar menos por áreas de Ciências, Tecnologia, Engenharia e Matemática (STEM) do que Artes, Humanidades, Ciências Sociais, Comércio e Direito. Tendo em conta o cenário global, têm surgido uma série de iniciativas que procuram reformular os currículos, ou criar ambientes de aprendizagem que explorem as ligações entre a Ciência, Matemática, Tecnologia e Engenharia, procurando tornar a ciência mais relevante para os alunos, através do fomento de ligações entre as escolas e contextos informais (tais como empresas, universidades, museus) e, sobretudo, procurando integrar a STEM no mundo do aluno.

Os temas abordados no CCV-ESRC são os seguintes:

- Módulo “Circuitos elétricos - Caixa Mistério”
- Módulo “Energia Cinética, Energia potencial - Fórmula E(Elastica)”
- Módulo “Pendulo gravítico - e-lab Laboratory”
- Módulo “Peso e massa - Engenharia versa”
- Módulo “Som - Poluição sonora”
- Módulo “Horta tecnológica”
- Módulo “Mecânica numa perspetiva STEM”
- Módulo “Capacitação dos professores do 1.º ciclo em atividades STEM”

A aprendizagem da Física, enquanto ciência, requer a realização de atividades experimentais por parte dos alunos. Nos dias de hoje a diversificação das estratégias é, para o professor, uma preocupação permanente, porque os alunos são diferentes e apresentam motivações diversas. A planificação de atividades com recurso a robôs, enquanto ferramenta tecnológica e inovadora, favorece ambientes multidisciplinares de ensino, relacionando fenómenos físicos com matemática, sensores e programação, mas devido à falta de tempo para cumprir programas extensos, o **CCV-ESRC**, será o local privilegiado para a sua implementação. Recorrer a robôs para reproduzir situações do quotidiano, como por exemplo a segurança rodoviária, promove uma aprendizagem mais significativa e motivadora. As atividades práticas serão desenvolvidas para, com a ajuda de um robô, testar conceitos e leis físicas lecionadas na área da física da disciplina de Físico-Química, inserindo deste modo a robótica no ensino da Física, através do **LEGO Mindstorms Education EV3**. Os objetivos desta atividade:

- Utilizar o robô e a interface de programação **LEGO Mindstorms Education EV3**.
- Verificar conceitos e leis físicas.
- Efetuar a recolha e tratamento de dados.
- Motivar os alunos para a utilização de sensores, e mecanismos automáticos e programáveis, para recolha de dados científicos.

Repensar a aprendizagem de **STEAM** e criar a alegria do espaço do **CCV-ESRC** com o **Sistema de Aprendizagem LEGO®**, através um sistema de aprendizagem prático, intuitivo, inclusivo e altamente adaptável, será um dos objetivos do **CCV-ESRC**. O sistema desenvolve diversas competências dos alunos para o futuro e torna-os aprendizes confiantes ao longo da vida, dando-lhes possibilidades ilimitadas de aprendizagem de **STEAM** lúdica e prática.

O **SPIKE™ Essential LEGO® Education** é uma nova solução de **STEAM** para as atividades a realizar no **CCV-ESRC** que desperta a paixão dos alunos pela aprendizagem de **STEAM** através da resolução de problemas lúdica preparando-os para serem pensadores independentes e resilientes.

A missão da **FIRST** é inspirar os jovens a tornarem-se líderes em ciência e tecnologia, envolvendo-os em programas de robótica estimulantes, orientados por mentores (**professores do CCV-ESRC e alunos capacitados formados inicialmente**) que ajudam a desenvolver habilidades em **STEAM**, inspiram para a inovação e promovem um estilo de vida bem-sucedido assente em capacidades como a autoestima, comunicação e liderança.

Os Arquitetos investigam, projetam e constroem edificações. Eles combinam ciência e arte para construir edifícios e estruturas para seus os clientes. Às vezes, fazem edifícios novos e, outras vezes, redesenham edifícios antigos. Trabalham como parte de uma equipa maior, assim como os alunos do **CCV-ESRC**. Os Engenheiros mecânicos, civis e ambientais garantem que um projeto se adapte ao local. Os Trabalhadores da construção civil, como eletricitas, canalizadores, carpinteiros e o responsável pelo projeto fazem de tudo para que a obra esteja pronta no prazo previsto e fique dentro do orçamento. Todos os profissionais são importantes para a realização do trabalho. As nossas cidades enfrentam grandes problemas como, por exemplo, transporte, acessibilidade e até desastres naturais. Como podemos criar um futuro melhor para todos? Precisamos de trabalho em equipa e imaginação. O **CCV-ESRC** procura dar resposta a estas questões, tendo como objetivo, avaliar o impacto da abordagem **STEAM** na aprendizagem da Física, na motivação dos alunos para aprender ciências.

No Desafio do Robô, os alunos do **CCV-ESRC** terão como objetivos:

- Identificar Missões para realizar.
- Projetar, construir e programar um Robô LEGO para completar as missões.
- Testar e aperfeiçoar o programa e design do robô que terá de controlar, pegar, transportar, acionar ou entregar objetos.
- Compartilhar a solução encontrada com os outros alunos **CCV-ESRC** e depois aperfeiçoá-la.

Nos últimos anos a investigação em Educação em Ciência, tem vindo a reiterar a necessidade de uma Educação em Ciências capaz de educar para uma cidadania reflexiva e ativa. Sendo diversas as estratégias que permitem a sua realização, com este **CCV-ESRC** pretende-se a promoção de ativismo fundamentado em investigação e, ainda, conceber e avaliar estratégias para o desenvolvimento de ativismo fundamentado em investigação sobre problemáticas sociais de base científica e tecnológica. Serão produzidos Vídeos, contos e jogos infantis. A produção destes materiais surge no seguimento dos projetos, ***IRRESISTIBLE, We Act, GoSTEM, ALICE e COSMOS***, desenvolvidos pelo Instituto da Educação da Universidade de Lisboa, que contaram/contam com a participação do professor José Fanica.

Os temas abordados no **CCV-ESRC** são os seguintes:

#### **Alterações Climáticas**

- Módulo “Prevenir as Alterações Climáticas”
- Módulo “Geoengenharia: controlo do Clima”
- Módulo “Degelo e Erosão, qual a relação?” Ciência Polar e Regiões Polares
- Módulo “Avaliar a Saúde do Planeta através das Regiões Polares”
- Módulo “Planeta Terra ou Planeta Água?”

#### **Vacinação**

- Módulo “Vacinar ou não Vacinar?”

#### **Extensão da Plataforma Continental de Portugal**

- Módulo “Um Oceano do Recursos: Extensão da Plataforma Continental Portuguesa”

#### **Poluição dos Oceanos por Plásticos**

- Módulo “Plástico, a ruína dos Oceanos”

#### **Aleitamento Materno**

- Módulo “O Envelhecimento Saudável começa no Aleitamento Materno”

O **CCV - ESRC** pretende desenvolver atividades de investigação e divulgação nas áreas da Astronomia e Astrofísica. Na área da Astronomia, o objetivo é promover uma interligação entre o **NUCLIO** - Núcleo Interativo de Astronomia e a comunidade através da difusão e divulgação científica usando o ensino não formal.

Na área de Astrofísica, as investigações concentram-se em “Conhecer o Universo”. Com este projeto pretende-se abordar, de forma diferente, os conteúdos programáticos específicos de cada nível de ensino. Os tópicos abordados serão preparados de acordo com as faixas etárias e conteúdos programáticos que se pretendem desenvolver.

As atividades previstas são as seguintes:

- Observações noturnas para alunos do 1º ano ao 12º ano e para a comunidade;
- Construção de materiais de divulgação de astronomia e astrofísica (com o apoio do **NUCLIO** e do Instituto de Astrofísica e Ciências do Espaço);



- Palestras e sessões de astrofotografia, com o apoio de Dark Sky Alqueva;
- Exposição astronomia para alunos cegos e de baixa visão;
- Café Ciência na Escola secundária de Romeu Correia. “Fazer Ciência...observando”;
- Construção e lançamento de microfoguetes;
- Capacitação de professores e alunos em astronomia, astrofotografia e astrofísica.

No sentido de desenvolver a literacia científica e uma forma de capacitar os alunos como críticos e produtores de conhecimento, nas áreas da Biologia, Geologia, Física e Química, irão ser desenvolvidas em colaboração com o **Centro Ciência Viva do Lousal**.

O Centro Ciência Viva do Lousal - Mina de Ciência (CCVL), inaugurado a 30 de junho de 2010, está inserido na Rede Nacional de Centros Ciência Viva. Trata-se de um Centro que utiliza a temática dos Georecursos como porta de entrada conceptual para a exploração de áreas científicas e tecnológicas tão diversas como a Geologia, Química, a Física, a Geofísica, a Matemática, as Engenharias, a Biologia, a Ecologia, a Informática, a Computação Gráfica e as novas Tecnologias de Comunicação e Imagem. Este Centro privilegia atividades, espaços expositivos e experimentais, ou outros momentos de comunicação que assentam na interatividade com o público.

### **Museu Mineiro do Lousal**

O Museu Mineiro do Lousal (MML) está instalado no edifício que outrora albergou a Central Elétrica da mina. Esta, entre 1934 e 1992, foi responsável pelo fornecimento de energia ao complexo industrial mineiro do Lousal e à sua população. Inaugurado a 20 de maio 2001, este museu alberga um significativo espólio documental, objetos e equipamentos que permitem ao visitante um olhar sobre o quotidiano de trabalho ao longo dos 88 anos de atividade desta antiga mina.

### **Galeria Waldemar**

A Galeria Mineira Waldemar, inaugurada a 27 de julho de 2015, permite realizar um percurso subterrâneo no sector sul da mina do Lousal, com cerca de 280 m de extensão. Ao longo do trajeto é possível observar os antigos paíóis (quatro

salas com revestimento em betão, destinadas ao antigo armazenamento de material explosivo), um sector com entivação original em madeira, os poços Waldemar e Luís, que permitiam o acesso aos pisos inferiores da mina, bem como descobrir toda a geologia e biologia características do local.

### **Corta Mineira do Lousal**

A visita à **GW** é antecedida por um percurso pedonal interpretativo ao longo da **Corta Mineira**, contemplado na oferta do **CCV Lousal** como *Lousal a Céu Aberto*. Ao longo deste percurso, com cerca de 1 km de extensão, os alunos são convidados a analisar diversos aspetos relacionado com a história e função de diversas infraestruturas que encontrarão ao longo do percurso, bem como de aspetos relacionado com o tipo de rochas, formação do minério do Lousal, falhas, características químicas e biológicas das duas lagoas de águas ácidas, entre outros aspetos.

## **Estratégia de articulação, nomeadamente entre as escolas da mesma unidade orgânica ou outras unidades orgânicas escolares e demais parcerias**

No âmbito das estratégias de articulação com as demais parcerias, os professores alocados aos CCV - ESRC e alguns convidados irão fazer atividades de capacitação com o apoio dos seguintes parceiros:

- Instituto da Educação - Projeto COSMOS;
- Instituto da Educação - Projeto HANDS-ON-REMOTE;
- Departamento de Geologia da Faculdade de Ciências;
- LIP - Laboratório de Instrumentação e Física Experimental de Partículas;
- Centro de Ciência Viva do Lousal;
- NUCLIO.

Desenvolver o gosto pela atividade científica junto dos mais jovens através do contacto com várias vertentes da experimentação científica. Em tais experiências, situadas nos domínios da Física e da Química, Biologia e Geologia, ser-lhes-á dada a possibilidade de exercerem o espírito científico e a respetiva metodologia, de modo a resolverem ativa e conjuntamente os problemas/desafios apresentados.

Alunos do CCV - ESRC realizam as atividades no âmbito da Física, da Química,

da Biologia, da Geologia e astrofísica no espaço do CCV -ESRC. Sendo CCV - ESRC, estão capacitados para “ensinar” aos mais novos (pré-escolar, 1º ciclo e 2º ciclo) do Agrupamento de Escolas de Romeu Correia (AERC) conceitos-base destas ciências.

Os alunos do CCV - ESRC, irão promover ao longo do ano observações noturnas para os alunos mais novos do AERC e comunidade escolar.

Cada escola do 1º ciclo e a escola do 2.º ciclo do agrupamento terão a possibilidade de assistir a sessões exclusivas em momentos diferentes ao longo do ano letivo de acordo com os temas abaixo discriminados.

### **Indique o contributo e/ou cumprimento dos princípios para a promoção da igualdade de género, de oportunidades e não discriminação**

Os temas abordados no **CCV-ESRC** são os seguintes módulos:

- “A influência dos projetos STEAM na promoção da equidade de género”  
- *com a colaboração de André Malavazzi & Evelyn Takamor*
- “A influência do género nas salas de aulas de ciências” - *Margarida Oliveira, Pedro Reis & Luís Tinoca*

### **Indique o contributo para a Transição Climática e/ou Digital**

Na primeira fase da pandemia, as barreiras à educação afetaram jovens em todo o país. A pandemia mostrou claramente a falta de estruturas digitais nos nossos sistemas escolares, tanto a nível técnico como a nível didático. Consequentemente, é necessário desenvolver capacidades para a aprendizagem online e híbrida, para conteúdos de alta qualidade e, em geral, para desenvolver ainda mais as competências dos alunos e professores para a aprendizagem e ensino à distância. Formatos de ensino novos e inovadores que podem ser usados em vários cenários - virtual, híbrido ou presencial - são, portanto, essenciais. Um dos objetivos do **CCV- ESRC** será melhorar as competências digitais de professores e alunos e dotar os professores com recursos gratuitos para que possam utilizar de forma flexível, com abordagens inovadoras e conceitos de alta qualidade.

O trabalho prático é essencial para a aprendizagem de métodos técnicos, de TI e científicos. No entanto, devido às medidas da Covid-19, muito disso agora se tornou difícil de realizar. É exatamente aqui que entra o **CCV- ESRC**, queremos capacitar os professores para proporem aos seus alunos atividades experimentais virtuais.

O impacto desejado é fornecer aos professores e aos alunos, oportunidades de aprendizagem de alta qualidade, mesmo em situações de aulas não presenciais. Para os professores, os efeitos desejados são aprimorar ainda mais suas competências digitais, sua autoconfiança no manuseio de tecnologias digitais e sua autoimagem como guias de aprendizagem para seus alunos. Para os alunos, o efeito visado é uma diferenciação que lhes permita aprender de acordo com as suas necessidades, com destaque para o reforço do trabalho prático.

O contributo para a transição climática será efetuado através das atividades:

- **Alterações Climáticas;** “Prevenir as Alterações Climáticas”; “Geoengenharia: controlo do Clima”; “Degelo e Erosão, qual a relação?”; “Avaliar a Saúde do Planeta através das Regiões Polares” e “Planeta Terra ou Planeta Água?”
- **Extensão da Plataforma Continental de Portugal;** “Um Oceano do Recursos: Extensão da Plataforma Continental Portuguesa” e “Plástico, a ruína dos Oceanos”.

## CALENDARIZAÇÃO

Data de início do projeto: março de 2022

Data de fim do projeto: agosto de 2025

## COMPOSIÇÃO DO ÓRGÃO DE ACONSELHAMENTO CIENTÍFICO

Nome do primeiro órgão de aconselhamento científico: Mónica Baptista

Email do primeiro órgão de aconselhamento científico: [mbaptista@ie.ulisboa.pt](mailto:mbaptista@ie.ulisboa.pt)

Nome do terceiro órgão de aconselhamento científico: Pedro Reis

Email do terceiro órgão de aconselhamento científico: [preis@ie.ulisboa.pt](mailto:preis@ie.ulisboa.pt)

Nome do quinto órgão de aconselhamento científico: Jorge Relvas

Email do terceiro órgão de aconselhamento científico: [jrelvas@ciencias.ulisboa.pt](mailto:jrelvas@ciencias.ulisboa.pt)

### Indique o mérito do programa proposto

Os estudos mostram que as experiências **STEAM** têm impactos positivos a nível da autoeficácia e do interesse dos alunos por áreas **STEAM** e nas suas intenções de prosseguir estudos e carreiras científicas. Contudo, os estudos também revelam resultados são ambíguos no que se refere à aprendizagem dos conceitos científicos. Para além disso, muitos destes estudos focam-se essencialmente em contextos informais de ensino e nos efeitos imediatos a nível dos interesses e autoeficácia dos alunos. Contudo, será que uma única experiência **STEAM** será suficiente para modificar as atitudes, o interesse dos alunos em relação às ciências? E serão essas mudanças duradouras? O **CCV-ESRC** procura dar resposta a estas questões, tendo como objetivo, avaliar o impacto da abordagem **STEAM** na aprendizagem da Física, na motivação dos alunos para aprender ciências e no seu interesse por profissões da **STEM**.

Este **CCV-ESRC**, pretende construir conhecimento sobre o recurso ao ativismo coletivo na resolução democrática de problemas no contexto do ensino das ciências. A gravidade das controvérsias sócio científicas que afetam a nossa sociedade exige uma cidadania informada e capacitada para agir sobre essas questões (Gray et al, 2009). A ação comunitária fundamentada é considerada, frequentemente, um dos principais aspetos da literacia científica e uma forma de capacitar os alunos como críticos e produtores de conhecimento, em vez de colocá-los no papel de consumidores de conhecimento como o sistema educativo muitas vezes parece fazer.

O impacto esperado é o de se constituir O **CCV - ESRC** como um espaço promotor do trabalho científico e que seja capaz, desde já, de despertar junto dos jovens da freguesia onde se inscreve o gosto pela ciência e o desejo de, a seu tempo,

se tornarem nossos alunos para o concretizarem. o impacto esperado é o de, no imediato, mais alunos sintam curiosidade pela ciência e fiquem a par da qualidade da oferta que os laboratórios e os meios disponíveis oferecem para a prossecução de cursos de índole científica.

## **MAPA DE INVESTIMENTO, FINANCIADO PELO CIÊNCIA VIVA**

### Rúbrica da despesa

- Aquisição de equipamento vários, nomeadamente laboratoriais, material educativo. *5000 euros*
- Aquisição de consumíveis e materiais diversos relacionados com a implementação iniciativas abrangidas. *1000 euros*
- Encargos com a realização de encontros, seminários e workshops. *1700 euros*
- Encargos com a realização de visitas de estudo e deslocações. *1800 euros*
- Encargos com a produção de materiais informativos e de divulgação. *500 euros*

## DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO DO BENEFICIÁRIO

Para os fins a que se destina o formulário da candidatura submetida no âmbito do presente Aviso, o representante legal da entidade beneficiária da candidatura, declara de modo expresso e inequívoco, que:

- a) Está legalmente constituído;
- b) São verdadeiras todas as informações que constam do formulário de candidatura e dos respetivos anexos;
- c) Pode legalmente desenvolver as atividades previstas na operação e investimento a que se candidata;
- d) Possui ou pode assegurar os meios técnicos, físicos e financeiros e os recursos humanos necessários à implementação e realização dos Investimentos contratualizados;
- e) Respeita as obrigações decorrentes do Código dos Contratos Públicos;
- f) Respeita o princípio Do No Significant Harm (DNSH), nomeadamente não apoia ou realiza atividades económicas que causem danos significativos a qualquer objetivo ambiental;
- g) Tem a situação tributária e contributiva regularizada perante, respetivamente, a administração fiscal e a segurança social;
- h) Não apresentou a mesma candidatura, no âmbito da qual ainda esteja a decorrer o processo de decisão ou em que a decisão sobre o pedido de financiamento tenha sido favorável;
- i) Irá cumprir os requisitos de informação, comunicação e publicidade relativos à origem do financiamento, conforme disposto no n.º 2 do artigo 34.º do Regulamento (UE) 2021/241 do Parlamento Europeu e do Conselho de 12 de fevereiro de 2021, que criou o Mecanismo de Recuperação e Resiliência