



CLUBE CIÊNCIA VIVA NA ESCOLA

O Conceito de Clubes Ciência Viva na Escola – Rede Nacional Ciência Viva e DGE

Clube Ciência Viva na Escola do AESPC
Caracterização, Origem e Historial
Programa Geral de Atividades
Parceiros, Divulgação e Disseminação
Integração no PAA, Eixos/Metas PPM e PE

A Coordenadora do Clube CVnE:
Professora Ana Cachide

ANO LETIVO 2023/2024

ÍNDICE

1. Breve Introdução – O Conceito de Clubes Ciência Viva na Escola	2
2. Ciência Viva – ANCCT e DGE no Projeto Clubes CVnE	4
3. Carta de Princípios dos Clubes Ciência Viva na Escola	5
4. O Clube Ciência Viva na Escola do AESPC no PAA	6
4.1. Breve Descrição e caracterização do Clube CVnE do AESPC	6
4.2. Programa Geral de Atividades do Clube CVnE do AESPC	8
4.3. Divulgação das Atividades do Clube CVnE e Disseminação de Boas Práticas	9
4.4. Origens e Breve Historial do Clube CVnE do AESPC	10
5. Considerações Finais – Eixos/Metas do PPM/PE	11

1. Breve Introdução – O Conceito de Clubes Ciência Viva na Escola

Os Clubes Ciência Viva na Escola (Clubes CVnE) assentam num conceito dinâmico e plural, enquanto estruturas de ciência e conhecimento adaptadas às características específicas das organizações parceiras que as constituem e do meio social e cultural em que se inserem, e com base em cinco princípios gerais (Figura 1.1).



Figura 1.1 – Princípios gerais dos Clubes Ciência Viva na Escola.

Promoção da literacia científica e tecnológica

A iniciativa Clubes Ciência Viva na Escola visa a criação de espaços de conhecimento dirigidos a toda a comunidade, incluindo famílias e restante comunidade local, para promover o acesso a aplicações científicas inovadoras, que estimulem o entusiasmo pela ciência e pela aprendizagem ao longo da vida.

Articulação entre o ensino formal e não formal

Os Clubes Ciência Viva na Escola vão promover o ensino experimental das ciências dentro e fora da sala de aula, potenciando a cooperação entre aprendizagens formais e não formais de educação.

Modernização dos modelos e estratégias de ensino

A promoção da articulação entre o ensino formal e não formal, entre ciclos de escolaridade, entre disciplinas e entre escolas, gera lógicas organizativas mais flexíveis, de trabalho prático e experimental, da contextualização do conhecimento e do desenvolvimento de competências científicas relevantes. A realização de ações de capacitação profissional nas áreas do ensino experimental das ciências, robótica e programação, entre outras, pode também contribuir para a modernização dos modelos e estratégias de ensino usados pelos professores.

Abertura da Escola à comunidade

Assentes num conceito dinâmico e plural – enquanto estruturas de ciência e conhecimento adaptadas às características específicas das organizações parceiras que as constituem e do meio social e cultural em que se inserem – a iniciativa Clubes Ciência Viva na Escola visa fomentar a abertura da Escola à comunidade local, através do incentivo ao estabelecimento de parcerias com instituições científicas e de Ensino Superior, Autarquias, Centros Ciência Viva, empresas com I&D, museus e outras instituições culturais.

Disseminação de boas práticas e recursos

Através de plataformas *online* de partilha de conhecimentos, experiências e boas práticas entre Escolas de diferentes Agrupamentos, da realização de encontros regionais e um encontro nacional que conta com a presença de todos os parceiros desta iniciativa. A existência de Clubes Ciência Viva na Escola pode contribuir para a disseminação de boas práticas e recursos educativos relevantes à prática docente.

2. Ciência Viva – ANCCT e DGE no Projeto Clubes Ciência Viva na Escola

A DGE (Direção Geral da Educação) e a Ciência Viva – ANCCT (Ciência Viva – Agência Nacional Para a Cultura Científica e Tecnológica) promovem a iniciativa “Clubes Ciência Viva na Escola” nos Agrupamentos de Escolas/Escolas não Agrupadas, Escolas Profissionais e Estabelecimentos de Ensino Particular e Cooperativo, desde 2018. Os Clubes Ciência Viva na Escola (CCVnE) funcionam nas Escolas como espaços de ciência abertos de contacto com a ciência e a tecnologia, para a educação e o acesso generalizado dos alunos a práticas científicas, promovendo o ensino experimental das ciências e das técnicas. Os CCVnE potenciam a cooperação entre sistemas formais e não formais de educação, constituindo parcerias sólidas com instituições científicas e de ensino superior, autarquias, centros Ciência Viva, empresas com I&D, museus e outras instituições culturais.

Atualmente, a nível nacional, estão formados 897 Clubes Ciência Viva na Escola (Figura 2.1). Estes envolvem 3968 entidades parceiras, 717 941 alunos, 3531 professores de várias áreas científicas e 718 Agrupamentos de Escolas. **O Clube Ciência Viva na Escola do Agrupamento de Escolas de São Pedro da Cova faz parte destes números.**

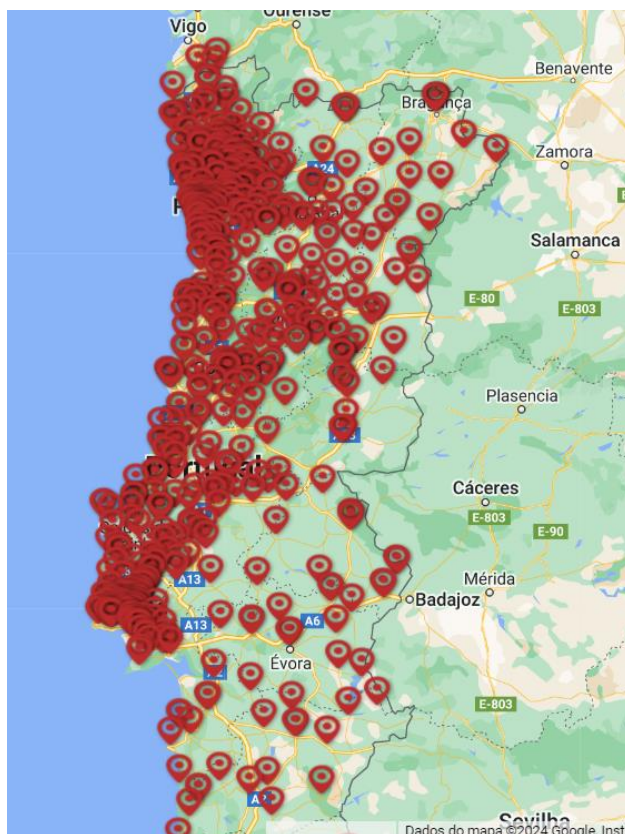


Figura 2.1 – Mapa dos Clubes Ciência Viva na Escola da Rede Ciência Viva.

3. Carta de Princípios dos Clubes Ciência Viva na Escola

O Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória aponta para uma educação escolar em que os alunos constroem e sedimentam uma cultura científica de base humanista, mobilizando a compreensão de processos e fenómenos científicos que permitam a tomada de decisão e a participação ativa enquanto cidadãos.

Para o desenvolvimento das diferentes áreas de competências, nomeadamente de saber científico, técnico e tecnológico, consignada no Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória, deverá ser valorizado, em cada Escola, no âmbito da Autonomia e Flexibilidade Curricular, o trabalho prático e experimental, a interdisciplinaridade e o trabalho colaborativo, contextualizando o conhecimento em situações que se aproximem dos problemas reais que caracterizam a ciência e tecnologia do século XXI.

A Ciência Viva - Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica é uma associação científica, sem fins lucrativos, incumbida de promover políticas públicas de difusão do ensino experimental das ciências e de promoção da cultura científica e tecnológica, apoiando ações dirigidas à promoção da educação científica e tecnológica na sociedade portuguesa.

A Direção-Geral de Educação (DGE) tem como uma das suas atribuições coordenar, acompanhar e propor orientações, em termos científico-pedagógicos e didáticos, para a promoção do sucesso escolar. O Programa Nacional de Promoção do Sucesso Escolar assenta no princípio de que são as comunidades educativas quem melhor conhece os seus contextos, dificuldades e potencialidades, sendo por isso quem está mais bem preparado para conceber planos de ação estratégica, pensados ao nível de cada Escola, com o objetivo de melhorar as aprendizagens dos alunos. Considera-se que a colaboração e responsabilidade da comunidade a nível local e regional são essenciais à construção do sucesso escolar e ao compromisso com o ensino e a valorização da aprendizagem.

Nesta perspetiva, a DGE e a Ciência Viva promovem a iniciativa "Clubes Ciência Viva na Escola" nos Agrupamentos de Escolas/Escolas não Agrupadas, Escolas Profissionais e Estabelecimentos de Ensino Particular e Cooperativo.

Os Clubes Ciência Viva funcionam nas Escolas como espaços abertos de contacto com a ciência e a tecnologia, para a educação e o acesso generalizado dos alunos a práticas científicas, promovendo o ensino experimental das ciências e das técnicas.

Os Clubes Ciência Viva na Escola potenciam a cooperação entre sistemas formais e não formais de educação, constituindo parcerias sólidas com instituições científicas e de ensino superior, autarquias, centros Ciência Viva, empresas com I&D, museus e outras instituições culturais.

A presente Carta de Princípios define, contudo, um conjunto mínimo de requisitos a observar na constituição de Clubes Ciência Viva na Escola, reconhecidos como tal pela DGE e pela Ciência Viva.

4. O Clube Ciência Viva na Escola do AESPC no PAA

O presente documento resulta da atribuição da coordenação e dinamização do *Clube Ciência Viva na Escola* (Clube CVnE) proposta pela Direção do AESPC e integra o horário, como um dos serviços distribuídos, do trabalho docente relativo ao ano escolar 2023/2024. O Clube Ciência Viva na Escola do Agrupamento de Escolas de São Pedro da Cova integra o Plano Anual de Atividades (PAA) do Agrupamento.

4.1. Breve Descrição e caracterização do Clube CVnE do AESPC

O Clube Ciência Viva na Escola (Clube CVnE) do AESPC integra a Rede de Clubes Ciência Viva Nacional, desde a 1.ª Edição lançada pelo Pavilhão do Conhecimento – Centro Ciência Viva, e assume-se como um espaço não formal de contacto com a ciência e a tecnologia, para a educação e para o acesso a práticas científicas inovadoras, promovendo o ensino experimental das ciências e a literacia científica. Nesse sentido, funciona também na nossa escola como uma ferramenta/recurso de apoio às práticas letivas e não letivas do AESPC, sempre que se proporciona no trabalho natural dos docentes e até do próprio Agrupamento.

Este Clube CVnE tem como parceiro de atividades o “Projeto de Divulgação Científica CIÊNCIA PARA TODOS” (www.cienciaparatodos.pt) que tem na sua génese a ação de INFORMAR, INVOLVER, INSPIRAR, CATIVAR segundo o princípio de educação e divulgação científica que norteia esse projeto e se expressa nas palavras “Ciência para Todos”. O Clube CVnE conta, ainda, com a colaboração de cientistas da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto (FCUP) que têm trabalhado com o “PDC – Ciência Para Todos”. Neste ano escolar, a CURIOSIDADE é a palavra-chave do Clube Ciência Viva na Escola, cuja caracterização se apresenta na tabela seguinte (Tabela 4.1).

Tabela 4.1 – Caracterização do Clube CVnE do AESPC.

Estruturas de enquadramento do clube	Clubes Departamento de Matemática e Ciências Experimentais
Designação	Clube Ciência Viva na Escola
Categoria/Modalidade	Projeto em parceria com entidade externa
Objetivos do Projeto Educativo (PE)	Conduzir todos os alunos a aprendizagens efetivas, significativas e com aplicabilidade na vida do aluno. Contribuir para o desenvolvimento da comunidade envolvente, reforçando as parcerias entre a escola e o meio. Criar condições de participação na vida escolar que permitam diminuir o abandono e o absentismo. Fomentar uma cultura de participação cívica ativa e pró-social, desenvolvendo valores que permitam diminuir os comportamentos desajustados. Garantir a inclusão de todos os alunos, utilizando a diferença como recurso para promover a aprendizagem de todos.
Dinamizador	Ana Cachide Praça (GD 510)
Coordenador de ligação à Rede Nacional de Clubes Ciência Viva na Escola	Ana Cachide Praça (GD 510)
Criação e/ou preparação dos recursos das atividades	Ana Cachide Praça (GD 510)
Coordenação e elaboração dos produtos de divulgação e disseminação das atividades	Ana Cachide Praça (GD 510)
Inserção dos produtos de divulgação e gestão nos canais de comunicação	Telma Neto (GD – 550)
Calendarização	Ao longo do ano escolar
Fonte de Recursos e materiais	- Recursos próprios do Agrupamento de Escolas de São Pedro da Cova - Recursos próprios do parceiro Projeto de Divulgação Científica Ciência Para Todos - Recursos próprios do parceiro Faculdade de Ciências da Universidade do Porto - Recursos partilhados pela Rede Nacional Ciência Viva, da qual este clube faz parte - Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica (ANCCT - Ciência Viva). - Outros recursos: materiais diversos de papelaria; materiais diversos de drogaria, materiais e equipamentos diversos de laboratório; materiais de ecopontos (reutilização e transformação de materiais plásticos e metálicos)
Público-alvo	Alunos, Docentes, Encarregados de educação, Comunidade, Outro, Pessoal não docente
Número previsto de participantes	1300
Anos de escolaridade previstos	Do 3.º aos 9.º anos
Escolas previstas de atuação	Escola Sede do Agrupamento (Escola Básica de São Pedro da Cova) Escolas do 1.º Ciclo do Ensino Básico do AESPC
Parceiros previstos	- Projeto de Divulgação Científica CIÊNCIA PARA TODOS (PDC – CPT) - Faculdade de Ciências da Universidade do Porto (FCUP)

4.2. Programa Geral de Atividades do Clube CVnE do AESPC

O programa geral de atividades Clube Ciência Viva na Escola (Clube CVnE) do AESPC encontra-se divulgado na comunidade através dos habituais meios de comunicação do Agrupamento (Figura 4.1).

CLUBE CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS

AESPC

CLUBE CIÊNCIA VIVA NA ESCOLA

AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE SÃO PEDRO DA COVA

Ciência Viva à 5.ª Feira - 100 min
13h25 a 14h15
14h20 a 15h10
Laboratório de FQ

INSCRIÇÕES ABERTAS
Contacta o(a) Diretor(a) de Turma ou a Professora Ana Cachide

PROGRAMA GERAL
EXPERimenta Ciência Viva (1º Ciclo EB)
Ciência Viva à Quinta-Feira
Oficinas STEAM
Laboratórios *Hands-On*
Palestras
O Cientista vem à Escola
Exposições temporárias
Comemorações de Ciência e Tecnologia
Comunicadores de Ciência de *Palmo & Meio*
Outras Atividades e Projetos

CIÊNCIA PARA TODOS
www.cienciaparatodos.pt
INFORMAR, ENVOLVER, INSPIRAR, CATIVAR

ANO ESCOLAR 2023/2024

Coordenadora do Clube Ciência Viva na Escola
Ana Cachide (GD510)
E-mail: anapedroso1420@agrupspc.com

Cofinanciado pela União Europeia

Figura 4.1 – Programa geral de atividades do Clube CVnE do AESPC.

(ver, por exemplo, em: <https://agrupspc.pt/projetos/clube-ciencia-viva-na-escola/742-clube-ciencia-viva-na-escola-programa-geral-e-inscricoes-2023-2025>)

4.3. Divulgação das Atividades do Clube CVnE e Disseminação de Boas Práticas

Ao longo do ano letivo 2022/2023 e do presente ano escolar 2023/2024 tem havido um trabalho intenso na divulgação das atividades deste clube e na disseminação de boas práticas. Por conseguinte, o *Blogue* do Clube CVnE na plataforma *online* do AESPC (<https://agrupspc.pt/>), assim como as suas redes sociais (*Facebook* e *Instagram*) e o canal do *YouTube*, são veículos da divulgação das atividades do Clube Ciência Viva na Escola deste Agrupamento. Desta forma, este Clube CVnE contribui para a partilha de conhecimentos e experiências, na promoção da cultura científica da comunidade em geral e para a disseminação de boas práticas e recursos educativos relevantes à prática docente. A coordenação e a elaboração dos produtos de comunicação (textos, vídeos, registos fotográficos, cartazes de divulgação e afins) são realizados pela professora coordenadora do Clube CVnE (Ana Cachide), que conta com a colaboração da professora Telma Neto na sua inserção e gestão pelos canais habituais do Agrupamento (plataforma *online*, redes sociais e canal do *YouTube*) – Figura 4.2 e Tabela 4.2. O Clube CVnE tem, também, um perfil na rede social *Facebook*, cuja gestão está sob a responsabilidade da professora Ana Cachide.

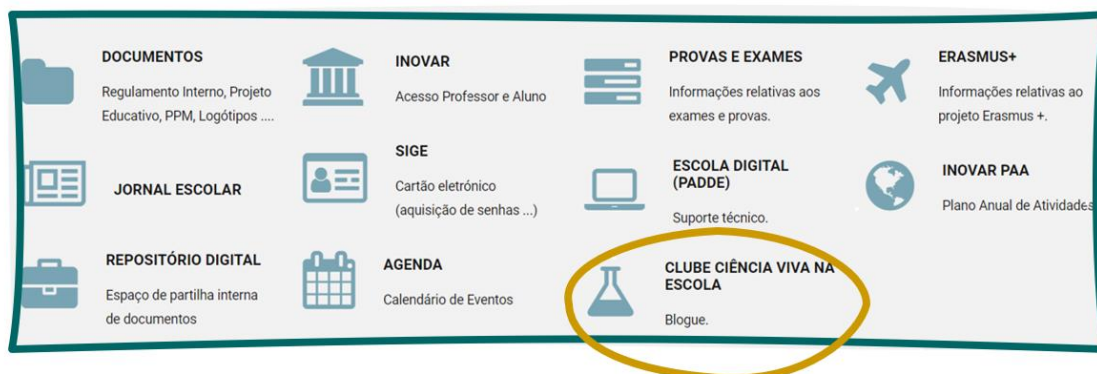


Figura 4.2 – *Blogue* do Clube CVnE na plataforma *online* do AESPC.

Tabela 4.2 – Canais de Comunicação do Clube CVnE do AESPC.

Plataforma <i>online</i> AESPC	https://agrupspc.pt/
<i>Blogue</i> do Clube CVnE 2022/2023	https://agrupspc.pt/projetos/clube-ciencia-viva-na-escola/2022-2023
<i>Blogue</i> do Clube CVnE 2022/2024	https://agrupspc.pt/projetos/clube-ciencia-viva-na-escola/cvne-2023-2024
Rede Social <i>Facebook</i>	https://www.facebook.com/agrupspc
Rede Social <i>Instagram</i>	https://www.instagram.com/agrupspc/
Canal do <i>YouTube</i>	https://www.youtube.com/channel/UCN3PpJGR8EbBRX8QR6_5w6Q
Página de <i>Facebook</i> do Clube CVnE do AESPC	https://www.facebook.com/cienciasexpAESPC/

4.4. Origens e Breve Historial do Clube CVnE do AESPC

O Clube CVnE do AESPC tem as suas origens no Clube Ciências Experimentais do AESPC criado no ano escolar 2014/2015 pela professora Ana Cachide. Este clube passou a integrar a Rede de Clubes Ciência Viva Nacional, desde a 1.ª Edição lançada pelo Pavilhão do Conhecimento – Centro Ciência Viva em outubro de 2018. A Figura 4.3 ilustra a participação do Clube CVnE do AESPC no Encontro Nacional de Clubes Ciência Viva na Escola (14 outubro 2022), refletindo as suas origens e um historial contributivo na promoção da cultura científica e na partilha de boas práticas.

ENCONTRO NACIONAL DE CLUBES CIÊNCIA VIVA NA ESCOLA 2022 – 14.OUT
AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE SÃO PEDRO DA COVA - GONDOMAR
 Ana Cachide Praça^{1,2}
¹ Agrupamento de Escolas de São Pedro da Cova
² Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, IFIMUP-IN
 • anacachide@gmail.com / anapedroso1420@agrupspc.pt

CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS
 2014/2015 - Nasce um Clube de Ciências

CIÊNCIAS EXPERIMENTAIS
 2014/2015 - Nasce um Clube de Ciências

CIÊNCIAS NA ESCOLA - LÍDIO PINHO
 Projeto "A energia elétrica na Nossa Escola"

CIÊNCIAS NA ESCOLA - LÍDIO PINHO
 Projeto "A energia elétrica na Nossa Escola"

CONVERSAS COM UM ASTRÓNOMO
 Observação diurna do Sol

CAMPEONATOS DE CIÊNCIAS
 Inter-Escolas

CONCURSOS DE PRESEÍPOS - QUÍMICA COM ARTE
 Presépios Químicos & Natal dos Químicos

CIÊNCIA DIVERTIDA
 Espetáculo Científico onde a protagonista é a Ciência

SEMANA DA CIÊNCIA E DA TECNOLOGIA
 Celebração do Dia Nacional da Cultura Científica

EXPOSIÇÕES TEMPORÁRIAS INTERATIVAS
 - Moleculas Famosas
 - Corrida das Moleculas
 - Viagem ao Interior da Matéria
 - Háves no dia a dia
 - Químicos de Química
 - Bio & Matemática
 - O Clima está a mudar, é tu?
 - Encontro com uma Biblioteca
 - Comunicadores de Ciência de *Palmo & Meio*

FEIRA RENASCENTISTA AESPC
 Ciência Renascentista

O MEU PRIMEIRO LABORATÓRIO DE CIÊNCIA
 Oficinas STEM do Projeto
 CIÊNCIA PARA TODOS (Ana Cachide, 2016)

CIÊNCIA PARA TODOS
 www.cienciaparatodos.pt
 https://www.facebook.com/cienciaparatodospt

2018/2019
REDE DE CLUBES CIÊNCIA VIVA NA ESCOLA (ID156)
 Espaço aberto de contacto com a ciência e a tecnologia, para a educação e para o acesso a práticas científicas, promovendo o ensino experimental das ciências.
 Procuramos parcerias sólidas com Universidades, Centros de Investigação, Museus e Centros de Ciência, Empresas, Associações e que fomentem a interdisciplinaridade e a abertura do nosso Agrupamento de Escolas (AESPC) à comunidade.

PROGRAMA GERAL 2022/2023
 EXPERIMENTA Ciência Viva (1º Ciclo EB)
 Oficinas *STEAM*
 Laboratórios *Hands-On*
 Palestras
 O Cientista vem à Escola
 Exposições temporárias
 Comemorações de Ciência e Tecnologia
 Comunicadores de Ciência de *Palmo & Meio*
 Outras Atividades e Projetos

REPUBLICA PORTUGUESA
 NORTE 2020
 PORTUGAL 2020
 UNIAO EUROPEIA
 ANQEP
 INSTITUTO DO IMPREGIO E FORMACAO PROFISIONAL

Figura 4.3 – Poster da Participação do AESPC no Encontro Nacional de Clubes CVnE 2022 (em Lisboa).

(Ver em: <https://agrupspc.pt/projetos/clube-ciencia-viva-na-escola/2022-2023/394-encontro-nacional-clubes-ciencia-viva-na-escola-2022>)

5. Considerações Finais – Eixos/Metas do PPM/PE

O conceito e as características de atuação dos Clubes Ciência Viva na Escola encontram-se inseridas no âmbito dos eixos de intervenção do Plano Plurianual de Melhoria (PPM):

- Eixo I - Cultura de escola e Lideranças Pedagógicas
- Eixo II – Gestão Curricular
- Eixo III - Parcerias e Comunidade

Consequentemente, o trabalho desenvolvido pelo Clube Ciência Viva na Escola trilha caminhos consonantes com as metas e eixos de ação estratégica do Programa Educativo (PE) do Agrupamento de Escolas de São Pedro da Cova.