



**FÁBRICA**  
CENTRO CIÊNCIA VIVA  
aveiro

**RRE** REDE DE  
BIBLIOTECAS  
ESCOLARES



**NEWTON**  
gostava de ler!

## Introdução

---

A cultura científica e tecnológica é cada vez mais reconhecida como uma condição estratégica para o desenvolvimento de uma cidadania ativa, traduzindo-se numa sociedade mais qualificada e no reconhecimento social da ciência e da tecnologia como motores de inovação e competitividade.

A biblioteca escolar constitui uma estrutura privilegiada para o desenvolvimento de um novo modelo de escola, ao favorecer a emergência de novas modalidades de ação educativa. A biblioteca promove o trabalho de pesquisa e produção documentais em diferentes suportes e linguagens, facilita a aquisição de competências de informação, estimula o prazer da leitura e desenvolve hábitos de trabalho conducentes à autonomia e gosto pela aprendizagem ao longo da vida. As bibliotecas escolares desempenham, deste modo, uma função indispensável, quer no contexto das atividades disciplinares, quer no de projetos de natureza interdisciplinar ou transdisciplinar, quer ainda na ocupação dos tempos livres, devendo mobilizar-se os seus recursos em todas as situações educativas proporcionadas aos alunos. A biblioteca escolar pode e deve, deste modo, constituir-se como um elemento essencial das políticas educativas, no sentido de favorecer a melhoria da qualidade da educação adaptada às exigências da sociedade em que vivemos.

A Universidade de Aveiro é uma prestigiada instituição de ensino superior e investigação científica, que sempre realizou trabalho na área da divulgação da ciência e promoção da cultura científica e tecnológica.

A Fábrica Centro Ciência Viva de Aveiro (FCCV) é uma entidade cuja missão é a comunicação da ciência e promoção da cultura científica e tecnológica junto das populações. Desde a sua criação que este centro tem vindo a desenvolver projetos de divulgação de ciência e conteúdos científicos para diversos parceiros.

No âmbito da sua programação, a FCCV oferece um serviço educativo, dedicado ao público escolar e que pretende integrar a aprendizagem não-formal da ciência com o ensino formal. Este serviço educativo inclui diferentes tipos de atividades e colaborações, incluindo a rubrica “A Fábrica vai...”. Esta rubrica pretende desenvolver atividades no espaço escolar em colaboração com recursos /programas existentes de modo a promover a cultura científica e tecnológica.

Nesta linha de ação pretende-se, em parceria com a Rede de Bibliotecas Escolares, desenvolver um programa anual de atividades de leitura de livros com ciência e, deste modo, promover a leitura e a cultura em geral e divulgar ciência junto dos estudantes do Ensino Básico e Secundário.

Este projeto decorre da articulação entre a Rede de Bibliotecas Escolares e a Fábrica Centro Ciência Viva de Aveiro.

## Parceiros

---

A [Fábrica Centro Ciência Viva de Aveiro](#) integra a Rede Nacional de Centros Ciência Viva. Localizada na antiga Companhia Aveirense de Moagens, é uma iniciativa da Universidade de Aveiro.

Neste espaço não formal de ciência procura-se criar condições para que a experimentação surja das formas mais inesperadas e que o visitante estabeleça um diálogo constante e ativo com tudo o que a rodeia.

Os principais objetivos prendem-se com a promoção e divulgação da cultura científica e tecnológica, promoção do ensino não formal como complemento do ensino formal e implementação de itinerâncias para intervenções no exterior.

A [Rede de Bibliotecas Escolares](#) é um programa desenvolvido pelo Ministério da Educação. O desenvolvimento do Programa RBE decorre de princípios e orientações:

- as bibliotecas escolares são recursos básicos do sistema educativo, sendo-lhes reconhecido um papel central nos domínios da leitura e da literacia, da aquisição de competências de informação e do aprofundamento da cultura, em geral;
- cada biblioteca deve constituir-se como um centro de recursos educativos multimédia de livre acesso, destinado à consulta e à produção de documentos em diferentes suportes;
- as bibliotecas escolares constituem núcleos fundamentais da organização pedagógica das escolas e instrumentos essenciais do desenvolvimento curricular, afetos às atividades de ensino e atividades curriculares não letivas, e também à ocupação dos tempos livres e de lazer;
- o desenvolvimento da biblioteca de uma escola deve ser entendido como um processo endógeno, se bem que estimulado e sustentado do exterior, e como uma inovação organizacional capaz de induzir mudanças na própria escola, sendo, nesta medida, indissociável do seu projeto pedagógico;
- as bibliotecas devem oferecer um conjunto de condições físicas: espaço e equipamento adaptados à diversidade das suas funções, fundo documental ajustado aos interesses e necessidades da comunidade escolar, uma equipa de professores e técnicos com formação adequada e uma dotação orçamental própria.

## Objetivos do projeto

---

O projeto tem como objetivo principal criar um programa anual de leitura de livros de ciência com realização de pequenas atividades experimentais, na biblioteca escolar, envolvendo materiais de baixo custo e replicação simples (em casa ou na sala de aula).

### Objetivos específicos

Com este projeto pretende-se junto dos alunos do Ensino Básico e Secundário:

- Promover o gosto pela leitura.
- Promover o gosto pela leitura de livros de ciência.
- Promover a cultura em geral.
- Promover a cultura científica e tecnológica.
- Possibilitar momentos de experimentação.
- Promover a colaboração entre entidades de ensino não-formal das ciências e entidades de ensino formal.

## Público-alvo

---

- Alunos do 1º Ciclo do Ensino Básico
- Alunos do 2º Ciclo do Ensino Básico
- Alunos do 3º Ciclo do Ensino Básico
- Alunos do Ensino Secundário

## Escolas

---

O projeto está a ser desenvolvido desde 2011.2012, em sete agrupamentos e duas escolas secundárias de Aveiro, num total de dezanove estabelecimentos de ensino.

Em 2012.2013, prevê-se o alargamento do projeto a mais nove agrupamentos e uma escola secundária do concelho de Sintra, num total de vinte e cinco escolas, envolvendo o Centro Ciência Viva de Sintra e a Câmara Municipal de Sintra.

Cabe às escolas escolher o grupo turma que participa no projeto, no decorrer das sete sessões previstas. Esta escolha dá a possibilidade de acompanhar o grupo e permite a continuidade do trabalho desenvolvido.

## Atividades

---

### Descrição

O professor bibliotecário, envolvido no projeto, tem formação sobre a atividade (livro, conteúdo, tópico científico e componente prática ou experimental) a implementar na biblioteca escolar.

A Fábrica Centro Ciência Viva de Aveiro desenvolve todo o conteúdo, programação e atividades práticas ou laboratoriais a implementar, realiza a formação a todos os professores envolvidos e dá apoio na implementação do programa nas bibliotecas escolares.

O professor bibliotecário dinamiza uma sessão de leitura de uma passagem de um livro de divulgação de ciência e, posteriormente, explora o tópico discutido no texto, envolvendo uma pequena atividade prática no espaço da Biblioteca Escolar. Esta sessão tem a duração de 45 minutos ou 90 minutos e é acompanhada pelo monitor da FCCV para qualquer apoio/reforço científico.

## Calendarização

---

Em Aveiro, em 2011.2012, realizaram-se cinco módulos e outras tantas sessões. Este ano letivo procurar-se-á dar continuidade ao projeto, trabalhando dois novos módulos e replicando os cinco do ano anterior.

Em Sintra, estão igualmente previstas sete sessões e respetivos módulos, distribuídos ao longo dos três períodos letivos.

## Formação

---

A cada novo módulo corresponde uma sessão de formação para os professores bibliotecários.

## Avaliação

---

A avaliação é realizada através da recolha de elementos, em dois questionários, e reflexão crítica entre a equipa da parceria, professores bibliotecários envolvidos e alunos participantes. No final é realizado um relatório do trabalho desenvolvido.

## Divulgação

---

Tendo em conta os resultados, são desencadeadas algumas estratégias de divulgação e disseminação das boas práticas.

Em 2011, num encontro denominado *Ciência nas Entrelinhas*, foi realizada uma ação de partilha do projeto. Em 2013 prevê-se repetir esta ação, contando com a participação dos dados de execução que venham a ser apurados em Sintra. ■