

# *Desafios 19*

*Cadernos de trans\_ formação*

*janeiro de 2017*



CATÓLICA  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO E PSICOLOGIA

PORTO



*“Mais Educação, Mais Futuro”*



ISSN: 2183-7406

*Ousar ser autor nos tempos de crise*

## Ficha técnica:

### **Direção:**

José Matias Alves

### **Coordenação deste número:**

José Matias Alves

### **Edição:**

Francisco Martins

### **Colaboradores permanentes:**

Ana Paula Silva

Alexandra Carneiro

António Oliveira

Cristina Bastos

Cristina Palmeirão

Fátima Braga

Fernando Alexandre

Fernando Costa

Filomena Serralha

Goreti Portela

Ilídia Cabral

João Rodrigues

João Veiga

Joaquim Machado

Joaquina Cadete

Jorge Nascimento

José Maria de Almeida

José Reis Lagarto

Luísa Orvalho

Luísa Trigo

Lurdes Rodrigues

Manuela Gama

Manuela Ramoa

Maria do Céu Roldão

Maria de Lourdes Valbom

Maria Peralta

Rita Monteiro

Rodrigo Queiroz e Melo

Teolinda Cruz

Valdemar Almeida

Vítor Alaiz



## Colaboram neste número:

- Agrupamento de Escolas Abel Salazar
- Escola Secundária Augusto Gomes
- Escola Secundária da Boa Nova
- Agrupamento de Escolas Eng. Fernando Pinto de Oliveira
- Escola Secundária João Gonçalves Zarco
- Agrupamento de Escolas José Domingues dos Santos
- Agrupamento de Escolas Padrão da Légua
- Agrupamento de Escolas de Perafita
- Agrupamento de Escolas da Senhora da Hora

## Índice

<b>Editorial</b> .....	<b>5</b>
<b>Agrupamento de Escolas Abel Salazar: Um projeto de promoção da Literacia da Leitura</b> ....	<b>6</b>
<b>Escola Secundária Augusto Gomes: DESconstruir para construir o desenvolvimento profissional docente</b> .....	<b>9</b>
<b>Escola Secundária da Boa Nova: SER SOLIDÁRIO NA BOA NOVA</b> .....	<b>13</b>
<b>Agrupamento de Escolas Eng. Fernando Pinto de Oliveira: Com sucesso, educar para o futuro</b> .....	<b>15</b>
<b>Escola Secundária João Gonçalves Zarco: Desde sempre a construir futuros</b> .....	<b>20</b>
<b>Agrupamento de Escolas José Domingues dos Santos: O Conselho Pedagógico é muito mais do que um órgão</b> .....	<b>24</b>
<b>Agrupamento de Escolas de Padrão da Légua: Projeto <sup>3</sup>C - ciência em interação</b> .....	<b>27</b>
<b>Agrupamento de Escolas de Perafita: Uma Escola de Vidas, Uma Intervenção Participada. Ser Cidadão Saudável- Medi...ando com Pais, uma ação da Equipa Multidisciplinar no AE Perafita..</b> .....	<b>33</b>
<b>Agrupamento de Escolas da Senhora da Hora: Projeto “Desenvolvimento da Componente Experimental no 1º Ciclo”</b> .....	<b>37</b>

## Editorial

### Tempo de partilha

Este é um número inteiramente dedicado às escolas de Matosinhos que aceitaram o repto de relatar uma prática educativa singular. A ideia base é a de que nas escolas há muitos lados *solares* que merecem ser narrados e disseminados. Porque esta prática nos enriquece e galvaniza. Porque o conhecimento interprofissional e interescolas nos desenvolve e torna melhores. Porque uma comunidade só existe se territorialmente inserida, tomamos a iniciativa de editarmos este número com um número expressivo de narrativas. São textos únicos na sua singularidade e na sua diferença e que se tecem incidindo em projetos de des\_envolvimento.

Parabéns às escolas e aos autores.



**José Matias Alves**  
**Diretor-Adjunto da FEP**

## Agrupamento de Escolas Abel Salazar: Um projeto de promoção da Literacia da Leitura

Biblioteca Escolar da EB da Ermida

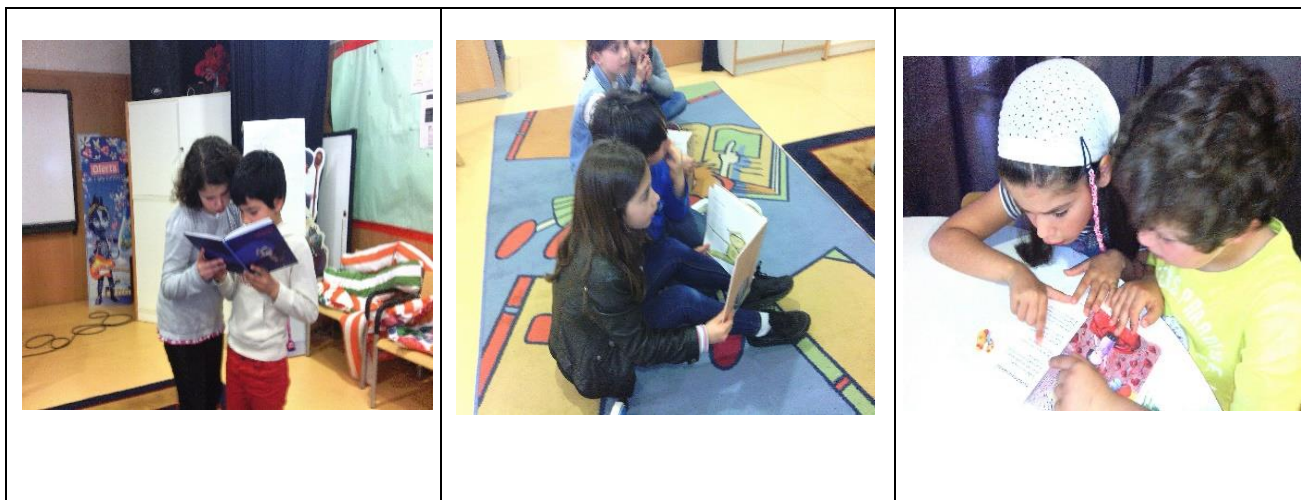


ALBE - Aprendizes de Leitor na Biblioteca Escolar

Corria o ano letivo de 2013-2014 quando observamos que um grupo de alunos vinha, diariamente e *no seu tempo livre de intervalo*, à Biblioteca Escolar (BE) à procura de atividades com os livros, para além das que lhes eram habitualmente propostas nas diferentes zonas funcionais. Solicitavam muitas vezes o livro, mas nem sempre sabiam como utilizá-lo. À proposta da formação de um grupo de leitura houve adesão imediata e voluntariamente passaram a fazer sessões de leitura partilhada com os pares.

Em 2014-2015, formalizámos a existência do grupo. Para a coordenadora da BE tratava-se de uma oportunidade a não perder, facilitada pelo reconhecimento do interesse natural e espontâneo das crianças sobre os livros e a leitura. Importava, então, dar-lhes asas para que pudessem voar mais alto, ao mesmo tempo que se procurava garantir, utilizando um contexto diferente da sala de aula, outras formas de aprender mais informais, mas em que os objetivos do ensino da leitura nos quatro anos de escolaridade do 1º ciclo, podiam ser reforçados. Assim se procurou ampliar o conhecimento das crianças sobre livros e literatura; desenvolver a sua capacidade leitora ao nível da velocidade, da precisão, da fluência e da compreensão leitora, certa da sua influência na melhoria do desempenho escolar dos(as) alunos(as), nomeadamente na disciplina de Português.

A estratégia seguida foi a de proporcionar aos alunos e alunas uma imersão na leitura, dispensando-lhes espaço, livros e textos bem como o acompanhamento que considerassem necessário nas leituras durante os tempos dos intervalos. O trabalho baseou-se em obras de diferentes tipologias, desde a poesia, ao conto, ao teatro, às adivinhas e às rimas



A formalização do grupo implicou a necessidade de observação de algumas regras para facilitar a organização e a afluência dos alunos à BE. Coube à professora bibliotecária fazer a divulgação do projeto na Escola, dirigindo um convite formal a todas as turmas. Os(as) aluno(as) interessados(as) deveriam(devem) inscrever-se em folha de inscrição criada e distribuída para o efeito e assinar um *contrato*, em sessão de leitura especial a realizar na BE (ver caixa).

Das inscrições resultaram dois grandes grupos. Em cada grande grupo constituíram-se vários subgrupos a trabalhar a pares ou até ao máximo de 6 elementos cada. Os meninos e meninas do 1º ano só participam a partir do 3º período.

As sessões de preparação da leitura e respetivas apresentações são realizadas na BE em horário estabelecido para cada grupo de leitura e/ou no jardim da leitura ou qualquer outro espaço da Escola.

O projeto é objeto de monitorização e avaliação anual, por parte de todos os docentes das turmas através de questionário, com o objetivo de perceber o seu impacto a nível de motivação para a leitura e da melhoria das competências leitoras relacionadas com a velocidade, precisão, fluência e compreensão dos textos e expressão escrita. É ainda feita a recolha da opinião dos pais das crianças, sendo reconhecidos os efeitos positivos sobre o seu desempenho das crianças e sobre o incremento no prazer de ler.



### Contrato de leitura

Pelo presente contrato entre a Biblioteca Escolar, denominada BE, doravante designada por 1ª outorgante, e os alunos nomeados para o Grupo de Leitura, doravante designados de Aluno – Leitor, fica acordado o seguinte

#### Compromissos da BE:

- A BE compromete-se a escolher livros interessantes e a apoiar a preparação das leituras e as sessões de leitura;
- A BE compromete-se a escolher, convidar e apresentar grupos de ouvintes;
- A BE compromete-se a realizar todas as sessões de preparação da leitura, salvo exceções que serão devida e antecipadamente comunicadas;

#### Compromissos do Aluno -leitor:

- O Aluno-leitor certifica e compromete-se que é de livre vontade que faz parte deste grupo;
- O Aluno-leitor compromete-se a participar em todas as sessões de preparação da leitura e nas sessões de apresentação da mesma;
- O Aluno-leitor compromete-se a manifestar interesse e bom comportamento na realização de todas as sessões;
- O Aluno-leitor compromete-se a fazer parte deste grupo até ao fim.

- 

De livre vontade assinam abaixo os dois outorgantes:

1ºOutorgante

---

(Professora Bibliotecária)

2ºOutorgante

---

(Aluno leitor)

A professora Bibliotecária,

Rosário Martins

## Escola Secundária Augusto Gomes: DESconstruir para construir o desenvolvimento profissional docente



José Caldas<sup>1</sup>, Elvira Rodrigues, Eva Delindro, Jorge Coelho e Pedro Sá<sup>2</sup>

O projeto DES, **DESconstruir para construir o desenvolvimento profissional docente**, assenta numa definição poliédrica de supervisão - reflexiva, colaborativa, democrática e reguladora das práticas (Pawlas e Oliva, 2007) -, assente numa relação para o desenvolvimento (Alarcão e Canha, 2013), interligando-a com a horizontalidade e trabalho colaborativo. Subjacente a esta perspetiva, estão as conceções de culturas de liderança e lógicas de responsabilidade (Barzanò, 2009) de instituições que se pretendem cada vez mais eficazes (Lima, 2008), comunidades aprendentes e reflexivas, que apostam nas potencialidades do trabalho partilhado e colegialidade docente, conscientes das necessárias mudanças da “gramática escolar” (Formosinho, Alves e Verdasca 2016).

Este projeto nasce no ano letivo 2015-2016, otimizado em reuniões quinzenais, em componente de estabelecimento nos horários dos professores. Com a sua implementação, enquanto espaço de desenvolvimento profissional pela construção conjunta de conhecimento, de práticas e de procedimentos, procurou-se um reforço do trabalho já desenvolvido pelos grupos disciplinares, através de um enfoque prioritário na prática letiva. Sendo um processo de desenvolvimento crítico, mas refletido e sustentado no saber dos professores, buscou-se um caminho de reestruturação concetual que, naturalmente, implica uma desconstrução do conhecimento para a emergência de uma nova profissionalidade docente.

---

<sup>1</sup> Diretor da Escola Secundária Augusto Gomes

<sup>2</sup> Coordenadores de departamento

No momento da sua implementação, quatro áreas foram consideradas prioritárias, a saber: análise das práticas educativas; articulação das práticas; avaliação da sua aplicação e eficácia; articulação e alinhamento de procedimentos.

Para cada reunião foram definidos os tópicos de trabalho e elaborado um breve sumário, registados em documento próprio (formulário digital) na *google drive*, através do *email* institucional.

O envolvimento de um orientador externo com funções de “amigo crítico” e formação contínua para os coordenadores de departamento e de conselho de grupo disciplinar foram contemplados logo no seu primeiro ano de vigência.

No final do ano letivo foi analisado o seu impacto, com base na opinião de todos os docentes, através de um formulário orientador da análise efetuada na última reunião, e na informação fornecida pelos coordenadores de grupo disciplinar. A natureza dos tópicos de trabalho, incidência/frequência de cada tópico e as práticas de coordenação concertadas constituíram a trilogia privilegiada sobre a qual recaiu a análise efetuada.

Esta monitorização final efetuada pelos diferentes grupos disciplinares destacou o espaço comum para trabalho colaborativo como a grande mais-valia da implementação deste projeto. Contudo, a rigidez do horário e calendário das reuniões que nem sempre coincidem com as necessidades do grupo disciplinar; a grande diversidade de níveis/disciplinas - que dificulta muito o trabalho em conjunto, nomeadamente, na planificação, na elaboração de materiais didáticos, na avaliação da sua aplicação, na partilha de outros materiais de interesse na docência e na identificação de práticas/materiais inovadores/as e/ou promotores de sucesso - e a dificuldade em avaliar/medir o impacto na promoção do sucesso escolar são os três grandes constrangimentos apontados.

No final do ano letivo 2015-2016 os quatro coordenadores de departamento, a partir da triangulação dos dados resultantes da monitorização final elaboraram uma proposta de funcionamento/otimização deste projeto para o ano letivo em curso, a qual foi analisada e aprovada em reunião de conselho pedagógico.

Dessa proposta constam seis objetivos:

- Análise das práticas educativas e conseqüente harmonização;
- Articulação das práticas letivas;
- Construção de materiais didáticos;
- Avaliação da aplicação de instrumentos de avaliação e de materiais didáticos;

- Articulação e alinhamento de procedimentos educativos;
- Construção de conhecimento profissional/científico docente.

Numa lógica de “reflexão na ação, reflexão sobre a ação e reflexão sobre a reflexão na ação” (Schön, 2000), foi criado um instrumento simples e intuitivo que permite a monitorização de cada sessão: questionário *online* constituído por cinco grandes tópicos a responder em grupo após cada reunião:

- Propósito de cada reunião - Tema(s) tratado(s) definido(s) previamente e enquadrado(s) no âmbito dos objetivos do projeto).
- Práticas inovadoras.
- Grau de profundidade/impacto na sala de aula
- Grau de satisfação em relação às expectativas.
- Principais conclusões/medidas/estratégias.

Neste momento, e como resultado da reflexão que tem vindo a ser efetuada entre as lideranças intermédias e José Matias Alves, enquanto agente externo e “amigo crítico”, este projeto encontra-se num processo de retroalimentação, consensualização dos seus objetivos e funcionamento, discussão e construção conjunta com os coordenadores de conselho de grupo dos sentidos possíveis para as horas que, ao seu abrigo, os professores deste estabelecimento de ensino têm oportunidade de passar juntos; assentes no pressuposto de que estes são, em simultâneo, autores, sujeitos e destinatários a partir da convocação das suas práticas e de uma reflexão crítica sobre elas.

Em última instância, procura-se instituir o que Fullan e Hargreaves (2001) consideram fundamental num programa de melhoria educativa: “a criação de oportunidades para os professores aprenderem uns com os outros, observarem-se mutuamente e desenvolverem redes de contactos entre si”.

“Aprender realmente é sempre “desaprender”, para vencer o que nos paralisa, nos encerra, nos aliena”. (Reboul, 1983)



### Referências Bibliográficas:

ALARCÃO, I. & CANHA, B. (2013). *Supervisão e Colaboração. Uma Relação para o Desenvolvimento*. Porto: Porto Editora.

BARZANÒ, G. (2009). *Culturas de Liderança e Lógicas de Responsabilidade. As experiências de Inglaterra, Itália e Portugal*. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.

FORMOSINHO, J., ALVES, J. & VERDASCA, J. (orgs) (2016). *Nova Organização Pedagógica da Escola. Caminhos de Possibilidades*. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.

FULLAN, M. & HARGREAVES, A. (2001). *Por que é vale a pena lutar? O trabalho de equipa na escola* Porto: Porto Editora.

LIMA, J. (2008). *Em Busca da Boa Escola. Instituições Eficazes e Sucesso Educativo*. Vila Nova de Gaia: Fundação Manuel Leão.

PAWLAS, G. & OLIVA, P. (2007). *Supervision for Today's Schools*. 8th edition. Indianapolis: Wiley & Jossey-Bass Education.

REBOUL, Olivier (1983). *O que é Aprender*. Coimbra: Edições Almedina.

SCHÖN, Donald (2000). *Educando o Profissional Reflexivo: um Novo Design para o Ensino e a Aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed.

## Escola Secundária da Boa Nova: SER SOLIDÁRIO NA BOA NOVA

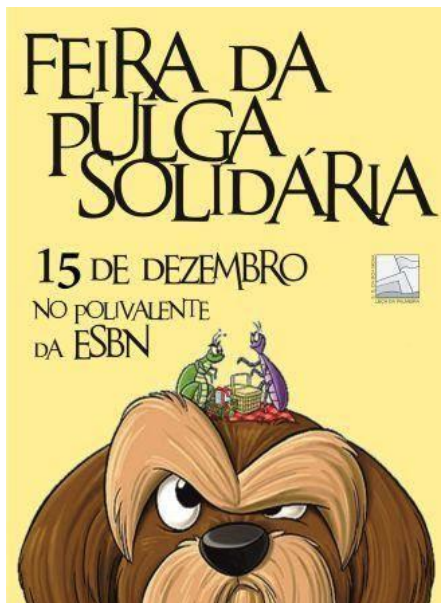


Na perspetiva da promoção de valores importantes para a construção de cidadãos preocupados com o outro, a Boa Nova promove, no mês de dezembro, iniciativas que levam os alunos a tomarem consciência da importância de todos no combate às desigualdades.

Assim, o **Jantar de Partilha**, promovido pela Direção e pela Associação de Pais e Encarregados de Educação, junta na escola alunos, pais, professores e funcionários, num momento de convívio saudável, que estreita os laços entre os diferentes agentes educativos, esbatendo as distâncias e derrubando barreiras. A escola deixa de ser vista apenas como um local onde se estuda e se trabalha e é sentida por todos como um espaço de vivência afetiva. É, também, o momento de os alunos apresentarem, à comunidade, talentos nem sempre visíveis no dia-a-dia da escola: música, dança, representação animam a noite. O sucesso desta iniciativa é evidente no número de participantes: em 2016/2017 atingiu as quatro centenas.

Também com a **Feira da Pulga Solidária**, uma iniciativa da direção, a ESNB promove valores de fraternidade. As diferentes turmas organizam pequenas bancas de venda de artigos usados, manufaturados e/ou especialidades culinárias. É um momento de grande entusiasmo entre os alunos, pois cada turma procura angariar mais fundos que se destinam à compra de alimentos para os cabazes de Natal, a distribuir pelas famílias mais carenciadas. Esta feira, aberta à comunidade, é acarinhada pelos pais e encarregados de educação que, mais uma vez, são chamados a intervir na vida da escola, na qual encontram um parceiro na formação dos seus educandos.

Para além dos seus objetivos formativos, estas duas iniciativas contribuem para a criação do espírito de pertença e para a promoção de uma imagem de escola aberta à comunidade e preocupada com a formação integral dos seus alunos.



Escola Secundária da Boa Nova, Leça da Palmeira

## **Agrupamento de Escolas Eng. Fernando Pinto de Oliveira: Com sucesso, educar para o futuro**

O AE Eng. Fernando Pinto de Oliveira (AEFPO) assenta a sua oferta formativa em projetos que visam o sucesso escolar dos seus alunos, bem como a sua formação enquanto cidadãos.

Entre os vários projectos dinamizados no AEFPO destacamos os projectos curriculares, Turmas Farol, Unidades de Ensino Estruturado e Ensino Artístico Especializado, e os projectos extracurriculares da biblioteca escolar, Ciência em Ação e do Eco-escolas.

### **TURMAS FAROL**

O projeto das Turmas Farol iniciou-se no ano letivo de 2014/15 e responde a uma vontade da comunidade educativa do AEFPO, concretizada pela assinatura do contrato de autonomia, em 14/10/2013. Estas turmas são dirigidas a alunos que ingressam no 5º ano e no 7º ano e que apresentaram resultados e percursos escolares acima da média e cujos encarregados de educação manifestaram interesse na inclusão dos seus educandos neste projecto. Nos restantes anos de cada ciclo, os alunos mantêm-se no projeto desde que o seu percurso escolar continue acima da média e os seus encarregados de educação mantenham o interesse.

Este projeto tem como principais objetivos estratégicos criar um percurso escolar que permita aos alunos a continuação de estudos com elevado sucesso, valorizar as aprendizagens, através de um processo de ensino que promova a formação integral e integrada dos alunos, potencie a capacidade de resposta a desafios, crie dinâmicas de autossuperação e de partilha, assente na metodologia de trabalho de projeto.

### **UNIDADES DE ENSINO ESTRUTURADO**

Desde 2007/2008 somos um agrupamento referência na intervenção educativa junto de alunos cuja problemática se enquadra no espectro do autismo e, para tal, temos em funcionamento três Unidades de Ensino Estruturado (UEE).

O trabalho desenvolvido nas UEE, localmente, é concebido como um projeto único e integrador, cuja operacionalização determina a organização da intervenção (tempo, espaço, atividades e dos materiais) de forma a facilitar a aprendizagem escolar e funcional dos alunos, bem como fomentar a melhoria da sua organização emocional e pessoal. A perspetiva de intervenção

adotada nas nossas UEE assenta no modelo interdisciplinar, com o objetivo de atingir a transdisciplinaridade, já que a problemática dos alunos determina que só a intervenção sistémica, na qual assume relevância capital o contributo dos pais pode potenciar, nos alunos, a evolução e o desenvolvimento que se deseja, e ainda, contribuir para a construção de uma sociedade mais inclusiva, ou seja, mais tolerante e assertiva.



UUE 2º e 3º ciclo

### **ENSINO ARTISTICO ESPECIALIZADO**

Na sua oferta formativa, o AEFPO oferece a frequência do ensino artístico especializado de nível básico, criado pela Portaria n.º 225/2012, de 30 de julho, de acordo com os princípios gerais definidos pela Lei de Bases do Sistema Educativo. A concretização desta oferta ocorre com base nos protocolos estabelecidos com as escolas do ensino artístico especializado, nomeadamente, a Escola de Música de Leça da Palmeira e a Ginasiano Escola de Dança. Estes cursos permitem aos alunos usufruírem de uma componente específica associada a este tipo de ensino em detrimento de educação visual, educação tecnológica ou educação física.

Em termos organizativos, temos agrupado os alunos numa só turma, o que se revela vantajoso para a distribuição da carga letiva e para a funcionalidade da própria escola de ensino artístico especializado. A articulação entre as duas escolas e a família é garantida pelo papel preponderante que o diretor de turma desempenha.



Atuação de alunos do ensino artístico especializado da música

### **BIBLIOTECA ESCOLAR**

O trabalho desenvolvido pelas bibliotecas escolares do AEFPO tem vindo a privilegiar o envolvimento formal das estruturas de orientação educativa, a proximidade às famílias e o estabelecimento de parcerias com entidades locais e nacionais. Centra-se num trabalho articulado entre as sete bibliotecas, através do desenvolvimento de atividades transversais a todos os níveis de ensino e a todas as escolas, com o objetivo de contribuir para a construção da identidade coletiva do agrupamento. Destas atividades destacamos as que envolvem a partilha de leituras entre turmas, entre ciclos e/ou entre pares: Sopro do Leitor, que engloba leituras encenadas, musicadas, declamadas; Li, Gostei e Recomendo; Clube Mágico da Leitura; Hora do Conto...e as que envolvem as famílias: Leituras Partilhadas; Leitura em vai e vem; Festa da Leitura; Leituras, Mimos e Doçuras; a Semana da Leitura e o Desfile de Carnaval que tem como ponto de partida o tema escolhido anualmente pelo Plano Nacional de Leitura para a Semana da Leitura.

A excelência do trabalho desenvolvido nos vários domínios de intervenção da biblioteca proporcionou, no ano letivo de 2008/2009, a sua integração no projeto aLer+, no ano letivo de 2013/2014 a inclusão no projeto Ler+ Mar e no corrente ano letivo a inclusão no projeto Leituras que Unem.



Atividade na BE

### **CIÊNCIA EM AÇÃO**

O projeto “Ciências em ação” é um projeto no âmbito da disciplina de Ciências Físico – Químicas e tem como principal finalidade a motivação dos alunos para o estudo das ciências experimentais, promovendo a articulação curricular entre ciclos. A partir de uma situação problemática, uma questão geradora, sobre a qual se desenvolve todo o processo de experimentação, é feita a transversalidade com os conteúdos desenvolvidos em contexto de sala de aula, permitindo a sua verificação experimental. Este projeto funciona durante o período escolar em regime extracurricular para os alunos do 7º ano de escolaridade e no período letivo para os alunos do 1º ciclo

No Projeto Ciências em ação os alunos dos diferentes ciclos do agrupamento poderão observar e participar na realização de um conjunto de atividades e demonstrações experimentais na área das Ciências Físico-químicas, utilizando materiais do dia-a-dia e protocolos experimentais que proporcionaram aos alunos a execução das experiências propostas, aplicando o método científico, bem como os cuidados/regras de segurança a ter na realização das mesmas atividades.



Presépio química

## ECO ESCOLAS

O Programa Eco-Escolas é um projeto de educação ambiental promovido pela Fundação para a Educação Ambiental e implementado em Portugal pela Associação Bandeira Azul da Europa. A implementação deste Programa implica a aplicação de uma metodologia específica através da qual se pretende promover a tomada de decisões e o envolvimento ativo dos alunos. A aplicação deste Programa apresenta enormes potencialidades pedagógicas, pois além de promover o exercício da cidadania e dos valores ambientais, possibilita o desenvolvimento dos diversos temas de forma articulada com as diferentes disciplinas. Contudo, é difícil obter o envolvimento ativo de alunos e professores na dinamização das propostas de trabalho apresentadas. Quando esse envolvimento existe, a realização das atividades evidencia as potencialidades pedagógicas do Programa Eco-Escola. Outro aspeto importante é o facto do Programa promover o estabelecimento de parcerias com parceiros externos, o que acarreta frequentemente a experimentação de novos desafios para os nossos alunos.



Livro de receitas

## Escola Secundária João Gonçalves Zarco: Desde sempre a construir futuros



Localizada em Matosinhos, a Zarco é a maior e mais antiga escola não agrupada do concelho.

Se há 63 anos nasceu como Escola Industrial e Comercial de Matosinhos, dando resposta às necessidades de formação

profissional da comunidade, é hoje, para além disso, uma reconhecida escola de sucesso: colocação nos *rankings* de destaque, resultados de exame e taxas de sucesso acima da média nacional em

todos os anos e disciplinas.

Desde sempre a Zarco desenvolveu a capacidade de se autoavaliar e, dessa forma, foi identificando as debilidades e definindo as ações a desenvolver.

Deste modo, nasce uma prática de criação e implementação de projetos com vista ao desenvolvimento global dos alunos, melhoria das condições para as práticas docentes e resultados.

Efetivamente, consideramos, tal como refere Jorge Adelino Costa, que “falar de projetos significa falar de modos de operacionalização da ação educativa, de organização do trabalho nas escolas e de desenvolvimento organizacional das instituições educativas”.

### ZARCO - UMA ESCOLA DE PROJETOS



Dos diversos projetos, alguns já com uma maturidade de muitos anos e outros ainda muito jovens, serão descritos com mais pormenor os projetos “Zarcompensa”, “Exame+” e “ExtraZarco”, não podendo, no entanto, deixar de referir o já emblemático, atendendo aos excelentes resultados obtidos, projeto Pós...Zarco – dirigido a alunos de alto rendimento e que conta com parcerias de escolas e Universidades

espanholas. Acresce o Projeto Coopetindo na Zarco, assente no desenvolvimento de pilares

estruturantes para a formação global dos jovens (resultados académicos; Desporto e Saúde; Leitura; Lógica e Abstração; Solidariedade e voluntariado; Poupança) com implementação de mecanismos de cooperação e competição.



(Em [www.zarco.pt](http://www.zarco.pt) podem ser encontradas mais informações sobre estes projetos)

### Projeto Zarcompensa

O projeto *Zarcompensa*, tem como objetivo combater o insucesso, através de um plano de apoios, organizado numa constituição de turmas/grupos de homogeneidade relativa, que proporcionam a possibilidade de realizar um programa de atividades de remediação e de recuperação à medida das suas necessidades



A ideia base do projeto é considerar que “igualdade de oportunidades não é dar o mesmo a todos, mas sim, dar a cada um o que cada um tem necessidade”.

Por ser dirigido aos alunos do 7º e 10º anos de escolaridade que iniciam um ciclo novo de aprendizagem, é fundamental aferir e traçar com rigor e disciplina o seu percurso formativo, estruturado numa organização curricular adequada às dificuldades de cada aluno. Assim, os grupos/turmas são constituídos em função dos níveis de desempenho demonstrados pelos alunos através dos resultados obtidos nas provas de diagnóstico realizadas, antes do início das aulas, a Português e Matemática.



Constituídas as “novas” turmas, com base nos elementos já referidos, é o momento das diferentes estruturas pedagógicas da escola – Conselho Pedagógico, Departamentos Curriculares, Conselho de Turma, Equipa de Autoavaliação – traçarem o plano de reforço e compensação, mais articulado com esses resultados, com as dificuldades de todos e com o perfil de aprendizagem do grupo/turma.

A sustentabilidade deste “programa de apoio” está estruturada em diferentes valências, monitorizadas ao longo da sua aplicação pelo Conselho de Turma, permitindo, assim, reformulações e novas variantes que possam trazer melhorias.

Este projeto é um programa de apoio diversificado e ajustável, feito à medida das necessidades de cada “um” e decorrente de uma valorização organizada do crédito de horas atribuído à escola.

O projeto não se esgota na constituição de novas turmas, mas sim no trabalho que vai ser desenvolvido com os alunos e docentes. De salientar ainda que, nas turmas que concentram os alunos com menos dificuldades, além de existir um melhor ambiente de aprendizagem, trabalha-se para melhorar a “qualidade do sucesso” através de atividades de desenvolvimento.



Assim, podemos afirmar que o “Zarcompensa” é um projeto pedagógico abrangente, inclusivo, envolvente e que dá expressão ao objetivo central do Projeto Educativo da Zarco – ***melhorar os resultados académicos dos alunos, promovendo o sucesso e a qualidade do sucesso.***

### **Projeto Exame +**

O projeto “Exame+” tem como objetivo desenvolver competências de destreza através de uma metodologia de “treino” permanente de forma a que os alunos tenham maior probabilidade de alcançar bons resultados em exames finais. Este processo decorre ao longo do ano letivo, trabalhando entre outros instrumentos, “provas-modelo” de exames anteriores com a finalidade de alcançar excelente desempenho em exame final. Sabendo que, em muitas situações, o insucesso em exame tem muito a ver com a falta de experiência e adaptação ao tipo de questões e exigências, entendemos que um processo de “treino” para exame, realizado ao longo do ano, poderá resultar numa maior probabilidade de sucesso.



### **Projeto ExtraZarco**

O projeto ExtraZarco visa disponibilizar aos alunos apoio suplementar, tanto no apoio ao estudo como no apoio aos conteúdos programáticos específicos das várias disciplinas, e por ano de escolaridade. Trata-se de uma função da organização-escola que, através dos seus docentes, reforça o apoio pedagógico essencial para o sucesso dos alunos, utilizando o crédito de horas, legalmente atribuídos à escola.

O Projeto Educativo da Zarco orienta para o investimento na qualidade e na excelência.

Efetivamente, os novos desafios sociais reclamam, cada vez mais, uma escola que habitue cada um, ao esforço, ao trabalho, ao questionamento, à pesquisa, à construção, à inovação, a ir mais longe, para se poder manifestar naquilo que é.

“Mais preparados, mais capazes, mais empreendedores”;

“Mais sabedores, mais críticos, mais ativos, mais autónomos”.

Ao longo dos anos aprendemos a falar de uma “ Escola que foi sendo “, hoje falamos de uma Escola que quer ser, que sabe para onde ir, quando e como ir... Acreditamos que esta escola será, como foi sempre, uma escola aprendente, uma escola que procura cumprir-se, na nobre missão de aprender cada vez mais, quando procura ensinar. O desafio da qualidade, o reconhecimento do mérito, a valorização do empenho e do trabalho – a excelência académica e a responsabilidade social – são valores que determinam o nosso rumo e que todos os anos celebramos no Dia da Escola.



## Agrupamento de Escolas José Domingues dos Santos: O Conselho Pedagógico é muito mais do que um órgão



A incrível máquina humana deve a sua extraordinária eficiência de vida, em grande parte, a quatro suportes constituintes: o coração, os pulmões, o cérebro e o sistema imunológico. Uma Escola ou Agrupamento é um organismo vivo cuja eficiência e qualidade de vida se encontra no seu “coração” (os conselhos de turma onde se organiza e debate o sucesso educativo do aluno com nome, da pessoa que queremos fazer aprender). Os seus “pulmões” são as lideranças que transformam as inquietudes que o ar transporta em oxigénio respirável, as impurezas das contingências em saudável clima de Escola que se respira e ...inspira. O “Cérebro” da Escola é plural, são todos aqueles que a ela se dedicam não se limitando “a marcar ponto”. Aqueles que todos os dias a pensam e repensam procurando novas soluções para velhos problemas. Que não temem, também, assumir que existem novos problemas que a Escola velha, que funciona mas não vive, teima em desvalorizar.

Na Escola, como no corpo humano, a qualidade da vida destes componentes está permanentemente ameaçada se não for sistematicamente avaliada e protegida pelo “sistema imunológico”.

O sistema imunológico da Escola é o Conselho Pedagógico. Além de identificar todos os perigos que ameaçam a eficiência e eficácia da missão educativa desenhada no Projeto Educativo, ele projeta e decide que “armas “ usar para proteger a Escola do seu maior inimigo: o insucesso escolar.



As células do Sistema Imunológico, sendo de diferentes tipos e com diferentes funções, organizam-se de uma forma inteligente para compreender as complexidades internas e as ameaças externas. Juntas protegem a saúde e o futuro. Também o Conselho Pedagógico reúne pessoas que são diferentes, com personalidades divergentes, visões da educação e do mundo, por vezes paradoxais, mas que partilham o propósito de proteger a saúde do ensino / aprendizagem e de construir uma visão estratégica para o futuro que estruture os seus projetos em metas ambiciosas mas atingíveis .

Um Conselho Pedagógico é muito mais do que um órgão, é um sistema complexo que desconstrói complexidades transformando-as em orientações para a ação, em decisões pedagógicas.

Um sistema Imunológico forte reorganiza-se continuamente integrando informações/conhecimento que o atualizam em relação às mudanças que o macros sistema introduz na realidade biológica, pois a homeostasia do corpo que protege depende do seu processo de (re)equilíbrio permanente. Ele é tanto mais eficaz quanto mais renova, reorganiza e reconstrói o conhecimento que tem de si, das suas potencialidades, das suas fragilidades e das alterações dos fatores intrusivos.

Estas qualidades e requisitos são também imprescindíveis às exigências sistémicas do Conselho Pedagógico. Para proteger a qualidade, a eficácia e a eficiência do processo do ensino aprendizagem este não pode ser um órgão esclerosado num funcionamento rotineiro, cristalizado em processos burocráticos, satisfeito com justificações proforma que não buscam as causas com receio da exigência de focalização nas soluções, do compromisso com as expectativas geradas.

Um Conselho Pedagógico de uma Escola Viva não pode ser fonte de fanatismo organizacional e neutralidade pedagógica. Sendo um órgão de supervisão, por excelência, os “seus olhos” devem ter uma visão simultaneamente periférica e focada (e humanamente holística) da qualidade científica e pedagógica do que se ensina e aprende na Escola. Mas deve também olhar para si, para o que tem para oferecer para a melhoria e o que tem de fazer para melhorar. Porque para motivar os outros à mudança é necessário deixar que percebam como estamos comprometidas com ela ou, pelo menos, que estamos, sinceramente, alicerçando reflexivamente esse compromisso.

Foi o que vi no fim do ano letivo passado, no Agrupamento de Escolas José Domingues dos Santos em Lavra. Enquanto consultora SAME participei num tempo de reflexão preparado especificamente para elementos do Conselho Pedagógico onde se debateu a sua potencialidade

como indutor de melhoria e mudança. Como “desburocratizar” o tempo útil de uma reunião, majorando o seu interesse de orientação pedagógica e reduzindo à simplicidade do estrutural o seu conteúdo organizacional? Como ousar na qualidade dos resultados, investindo na reforma dos processos? Como mobilizar a vontade dos professores para um compromisso de melhoria das práticas? Como mobilizar para o trabalho colaborativo e solidário? Como partilhar sinergias e potenciar o valor das inteligências múltiplas da escola? ...Como ...para...

Este tempo de informalidade reflexiva foi singelamente poderoso. Mesmo quando, na discussão mais animada, se reconhecia que perante tantas exigências que se esperam de um conselheiro/coordenador/professor é difícil assumir responsabilidades, que se compreendem, mas cuja implicação plena assusta, todos os membros demonstraram estar veiculados à causa de uma escola melhor.

Para um professor a profissionalidade é inerente à exigência do seu investimento em procurar o desenvolvimento profissional como um meio para atingir um fim maior: uma escola onde se ensina e aprende com qualidade e onde todos se sentem gratificados pelas suas conquistas. Assim, debateu-se a importância do reconhecimento de boas práticas e da importância da celebração de todas as pequenas conquistas que fazem a ambição engrandecer. Reafirmou-se o poder da comunicação, do diálogo, da palavra. Refletiram-se ideias, debateram-se opiniões, arquitetaram-se caminhos. Cumpriu-se a Escola.

Obrigada ao Agrupamento de Escolas José Domingues dos Santos pela partilha e sobretudo por mais uma vez se provar que a diferença se faz sobretudo na mudança de atitude com que olhamos o que sempre fizemos. De atitude e ventos favoráveis se fazem as descobertas mais promissoras.

## Agrupamento de Escolas de Padrão da Légua: Projeto <sup>3</sup>C - ciência em interação



### Sumário

O projeto 3C – Ciência em interação é uma forma de abordagem integrada do currículo das disciplinas de ciências naturais, físico-química e matemática a nível do 8º ano de escolaridade. Partindo da metodologia PBL – Problem based learning – proporcionam-se momentos de aprendizagem formal e informal, com o objetivo abordar conteúdos do currículo das três disciplinas a partir de um contexto real, desenvolvendo-se, em paralelo, competências transversais.

#### 1. Introdução

No âmbito do Programa Nacional de Promoção de Sucesso Escolar, o Agrupamento de escolas de Padrão da Légua definiu um plano de ação estratégica com o propósito de mitigar os problemas diagnosticados. Deste enquadramento surgiu a ideia de criar um espaço de aprendizagem que rompesse com o paradigma da aula monodisciplinar, onde se desenvolvessem atividades numa vertente de interdisciplinaridade, resultante da ligação entre linguagens e estruturas diferentes que se articulassem para uma melhor compreensão do real.

Com base nas práticas instituídas no agrupamento, a Diretora encorajou os docentes a estruturarem um projeto que permitisse encontrar soluções de aplicabilidade de índole sistemática de uma perspetiva interdisciplinar. Neste âmbito surgiu o projeto <sup>3</sup>C - **ciência em interação**.

#### 2. Descrição do projeto

O projeto <sup>3</sup>C – **ciência em interação** procura alterar o modelo didático instituído, partindo da metodologia PBL – *Problem Based Learning* - para criar abordagens integradas do currículo das disciplinas de ciências naturais, físico-química e matemática. O desenho do projeto preconiza o exercício da educação formal e informal num *continuum*, dando um outro sentido ao tempo, abrangência e interação no processo de ensino / aprendizagem. A sua implementação ocorre no ano letivo 2016/17, sendo extensível ao ano letivo 2017/18

O público-alvo é uma turma constituída por 21 alunos do 8º ano de escolaridade cujo capital matemático é deficitário, tendo por referência o desempenho na prova final de 2º ciclo (2014/15), e cujas dificuldades a nível da aquisição, da compreensão e do desenvolvimento de competências foram diagnosticadas no ano letivo anterior.



O projeto tem como objetivos principais:

- i)** promover abordagens interdisciplinares e transdisciplinares, no âmbito da gestão curricular integrada das Ciências Naturais, da Físico-Química e da Matemática;
- ii)** implementar metodologias de trabalho, inovadoras e disruptivas face a conceções do currículo isolado, descontextualizado e fragmentado, flexibilizando a gramática disciplinar;
- iii)** explorar relações fronteiriças entre os campos do conhecimento para promover o sucesso em ambientes PBL (*Problem Based Learning*);
- iv)** desenvolver experiências de planificação curricular articulada, sustentadas na reflexão e na socialização das vivências educativas em sala de aula.

A exploração da transdisciplinaridade impõe a substituição da sala de aula convencional por espaços onde as fronteiras se esbatem, sendo usados espaços mais versáteis. Assim, ao projeto estão alocados recursos que permitem uma organização espacial que se desliga da sala de aula tradicional, sendo usados a biblioteca escolar, a sala TIC, o centro de recursos, os laboratórios ou espaços exteriores.

As atividades do projeto são desenvolvidas em três tempos letivos consecutivos atribuídos às três disciplinas, sendo explorados em ambiente de co-docência. Cada professor mantém os restantes tempos letivos em regime de monodocência.

Em termos metodológicos, as atividades seguem o ciclo PBL que se subdivide em três etapas sequenciais (fig. 1). As atividades, de carácter exploratório, visam a resolução de problemas específicos e reais que aliam aos contextos teóricos, a vertente prática, num pleno exercício da interdisciplinaridade e/ou transdisciplinaridade entre a matemática, a física, a química e as ciências naturais, perspetivando o desenvolvimento integrado do currículo.

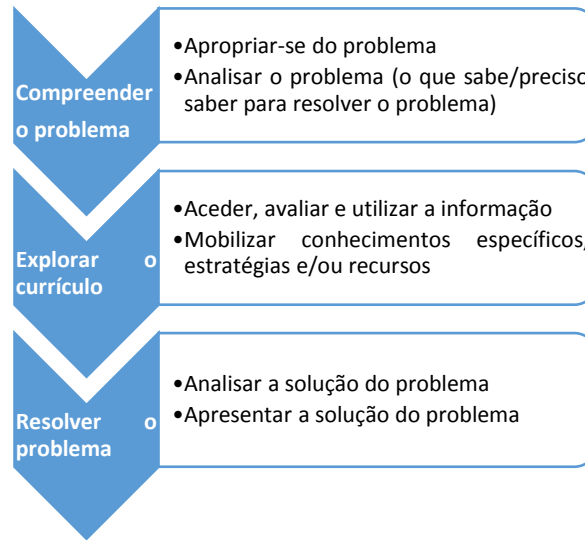


Figura 1 - Etapas do ciclo PBL

### 3. Atividades desenvolvidas

Até ao momento, foram realizadas quatro atividades, num total de 36 tempos letivos. Apresenta-se, de seguida, um brevíssimo resumo dessas atividades.

#### “Não há filme sem pipocas!”

A primeira atividade realizada no âmbito do projeto coincidiu com o primeiro dia de aulas do ano letivo e teve por objetivo motivar para a participação no projeto e informar sobre as suas finalidades e objetivos. Na atividade, os alunos foram informados que iriam ver um filme e ... comer pipocas. Porém, deveriam resolver um dilema: “Quero comer mais pipocas ou devo cuidar da minha saúde e ingerir menos calorias?” (fig. 2). Para tal, passaram por etapas de determinação do volume do recipiente onde as pipocas seriam servidas, cálculo da massa de pipocas, recorrendo ao conceito de densidade, utilização de diferentes unidades para exprimir valores de energia e exploração de noções de alimentação saudável.

Na aula, hoje vamos ver um *filme!*

E vamos comer  !

Mas temos um problema!

- *Quero comer mais pipocas?!*
- ou
- *Devo cuidar da minha saúde e ingerir menos calorias?!*

Logo: Ciências Interação

Figura 2- Apresentação do problema da atividade 1

### **“Missão planeta habitável”**

A segunda atividade desafiou os alunos a encontrarem um planeta que reunisse características que permitissem a existência de vida (fig. 3). Decorreu na biblioteca da escola e os alunos realizaram pesquisas bibliográficas de dados físicos e químicos sobre diferentes planetas, incluindo nomes e fórmulas químicas de gases atmosféricos, aprenderam a exprimir números “grandes” em notação científica e estudaram características e condições que tornaram possível o aparecimento da vida.



Figura 3- Apresentação do problema da atividade 2

### **“Ver coisas que não se vêem!”**

Nesta atividade os alunos teriam que responder ao problema “Como ver coisas que *não se veem*?”. Para isso, foram desafiados com um *pedipaper* (fig. 4).



Figura 4 - Apresentação do jogo da atividade 4

As estações do *pedipaper* integraram tarefas a realizar nos laboratórios de biologia e de física e na sala TIC. Nesta atividade, os alunos aprenderam como as lentes convergentes e divergentes modificam o percurso da luz, como funciona um microscópio e consolidaram conhecimentos relativos à ultraestrutura da célula eucariótica, à notação científica (desta vez, para números muito “pequenos”). A atividade tomou caráter exploratório em relação à aplicação do Teorema de Pitágoras e permitiu recordar os conceitos de figuras semelhantes por comparação de objetos com

imagens ampliadas. Os alunos puseram à prova as suas capacidades de organização e gestão do tempo, bem como, o cumprimento de regras do jogo.

### ***“Olhar a praia com outros olhos!”***

Na quarta atividade os alunos foram chamados a olhar o mar do litoral português com outros olhos e tentar perceber como se distribuem as algas de diferentes cores pela costa. Para tal, participaram numa atividade lúdica – jogo <sup>3</sup>C Trivia –, realizando tarefas exploratórias, atomizadas ou em articulação, que lhes permitiram adquirir conceitos necessários à resolução do problema (fig. 5-A). Assim, sobre um perfil da zona intertidal de um ecossistema costeiro, foram transpostos dados reunidos pelos grupos de alunos – coordenadas do habitat de 21 espécies de algas (fig. 5-B).



Figura 5- Tabuleiro 3C trívia (A) e representação do habitat das algas na zona intertidal

Com esta atividade, os alunos aprenderam a distinguir luzes visíveis e não visíveis, a decompor a luz branca em diversas cores, como percecionamos as cores, o sistema RGB, a estrutura de um ecossistema e qual a influência do fator abiótico “luz” na distribuição de algas. Consolidaram conteúdos matemáticos relativos à marcação de pontos num referencial, ao Teorema de Pitágoras, potências de expoente inteiro, equações e funções. Posteriormente, realizaram uma aula na praia (fig. 7), onde identificaram espécies de algas e animais, exploraram o conceito de vetor, observaram a emissão de gases poluentes resultantes de combustões (de uma refinaria em frente à praia) e documentaram a poluição da praia com resíduos sólidos.

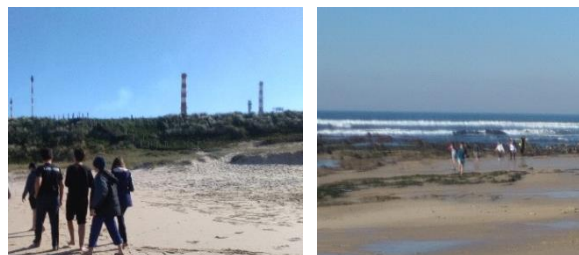


Figura 6- Aula na Praia Grande, em Perafita

#### 4. Avaliação

A avaliação do projeto assenta no paradigma dos **3E** – *eficiência, eficácia e efetividade*, e irá considerar, em termos de sucesso, o contributo para o cumprimento de metas do Agrupamento. Paralelamente, em cada atividade definem-se processos e instrumentos de monitorização que consubstanciam uma avaliação intercalar. São, igualmente, promovidas com os alunos a auto e heteroavaliação, efetuadas com recurso a plataforma digital.

#### 5. Conclusão

As atividades transversais do projeto, efetivamente, estão a revelar-se como nichos para a aprendizagem da Matemática, da Físico-química e das Ciências Naturais, pois o aluno detém um papel ativo na construção do conhecimento. Também o entendimento de que os alunos fazem das interações entre o conhecimento científico alocado às três ciências assume uma dimensão mais real. Parafraseando, um aluno do 8º E, com o projeto <sup>3</sup>C – *ciência em interação* “*aprendemos de uma forma interessante e motiva-nos a aprender*”.

## Agrupamento de Escolas de Perafita: Uma Escola de Vidas, Uma Intervenção Participada. Ser Cidadão Saudável- Medi...ando com Pais, uma ação da Equipa Multidisciplinar no AE Perafita



Joana Soares<sup>3</sup>

### Introdução

Vivemos na era da escola global, a escola de todos e para todos. As escolas de hoje existem para as crianças que servem. Na escola nenhuma criança deve ser lida pelo estatuto, pelo género, raça ou condição social. A escola é de cada um e existe para servir cada uma das suas crianças.

Tal e qual uma manta de retalhos, a escola vive das histórias de vida de quem por lá passa. Histórias de finais mais ou menos felizes, de vidas mais ou menos completas ou complexas, a escola respira a história da sua gente. Para Vieira e Vieira (2011) a tentativa de garantir a igualdade de oportunidades tem sido gradualmente substituída por estratégias de discriminação positiva, ou seja, estratégias de luta contra a exclusão social que as políticas educativas põem em prática em territórios que as culturas minoritárias ocupam.

Para favorecer a igualdade, nesta sociedade tão desigual, o Programa TEIP (Territórios Educativos de Intervenção Prioritária) surge em Portugal em 1996 (Despacho n.º 147-B/ME/96) com a finalidade de criar a melhoria do ambiente educativo e a qualidade das aprendizagens dos alunos. Continuado por regulamentação legislativa, em 2008 (Despacho normativo n.º 55/2008) e mais recentemente o Despacho normativo n.º 20/2012, reitera e assume a necessidade conceber e

---

<sup>3</sup> Equipa Multidisciplinar, Psicóloga Escolar do Agrupamento de Escolas de Perafita, Matosinhos, Portugal

desenvolver projetos educativos que laborem em ordem à melhoria da qualidade educativa, à promoção do sucesso escolar, à transição para a vida ativa, bem como à integração comunitária

### **1. O AE Perafita**

O AE de Perafita é um TEIP. Perafita integra-se na união de freguesias de Perafita, Lavra e Santa Cruz do Bispo e situa-se a norte do concelho de Matosinhos. Em termos sociais, Perafita revela diversas carências. Os principais problemas identificados neste território e no Agrupamento estão relacionados com a vulnerabilidade dos jovens face à adoção de comportamentos de risco. A crise escolar não está socialmente repartida de forma igual (Ovejero, 1993), engloba problemas relacionados com o rendimento escolar, falta de motivação que leva ao baixo rendimento e à atitude negativa face à escola e aos conteúdos de ensino e problemas de integração escolar.

### **2. Medi...ando com Pais**

Sustentada na ideia que Canário (2000; 2009) nos apresenta de que a mudança social está associada à intervenção sustentada em contexto educativo, o Agrupamento de Escolas de Perafita constituiu desde o ano letivo de 2011/12, no âmbito das suas ações de intervenção previstas no programa TEIP, a constituição de uma equipa multidisciplinar. A existência de um conjunto de profissionais que partilham dos mesmos objetivos, que discutem os problemas de acordo com a sua valência e que procuram soluções comuns, transdisciplinares, potencia o sucesso e todos e de cada um. Nesta escola, a equipa multidisciplinar é composta por uma Psicóloga Especializada em Psicologia da Educação, uma Técnica Superior de Serviço Social e um Animador Socioeducativo. No conjunto, os objetivos são os mesmos de todos os professores em cada escola: promover o sucesso escolar, a disciplina e diminuir o abandono e insucesso. O desafio, crescente, é o do trabalho colaborativo, articulado e de desenvolvimento, especificamente: (1) *Intervindo articulando*; (2) *Medi...ando com Pais*; e (3) *Medi...ando com alunos* (cf. PPM, 2015-2017).

**Medi...ando com Pais** é uma ação estruturada para combater a desvalorização da escola e para promover criação de uma relação facilitadora entre a escola e a família. Trata-se de uma medida de prevenção terciária com objetivos a longo prazo. Apoiar e orientar os pais e encarregados de educação a potenciar a melhoria dos resultados académicos dos filhos, diminuindo o impacto dos fatores de risco ao insucesso académico através da promoção global dos alunos e da promoção da relação família-escola-comunidade.

Habitados a vir à escola por convocatória e apenas para ouvir queixas dos seus educandos, alguns pais ainda resistem a estes encontros mas, gradualmente, a participação dos pais tem vindo a melhorar. Em 2015/16 foram realizadas 10 acções com um total de cerca de 100 pais presentes.

Pretende-se com estas acções estimular a mudança de mentalidades, a valorização da escola e o valor da educação no projeto vital dos seus filhos.

### **Considerações Finais**

Ao longo dos últimos anos o sentimento que nos une é o de realização: sentimos que cada vez mais a comunidade educativa reconhece o trabalho desenvolvido; que respeita a ação na/para a resolução de problemas e/ou de comportamentos de risco. O que move a nossa ação é o desenvolvimento de uma intervenção articulada, multidisciplinar e consistente com os pressupostos da escola global. A aposta é cada vez mais evidente na intervenção precoce e na intervenção preventiva sustentada e consequente. Estamos conscientes que juntos somos melhores. O compromisso é de todos. Acreditamos no projeto educativo que orienta a escola de Perafita: Uma Escola de Vidas, Uma Intervenção Participada. Ser Cidadão Saudável.

### **Agradecimentos**

Agradeço aos meus colegas António Fachada e Nina David, colegas da equipa multidisciplinar e colegas nesta jornada. Agradeço à Dr.ª Cristina Palmeirão a oportunidade de mostrar o nosso trabalho e à direção do Agrupamento a confiança.

### **Referências Bibliográficas**

Appleton, J. Christenson, S. & Furlong, M. (2008). Student engagement with school: critical, conceptual and methodological issues of the construct. *Psychology in the school*. 45 (5), 369-386.

Canário, R. (2009). *Territórios educativos e políticas de intervenção prioritária: uma análise crítica*. *Perspectiva*, 22 (1), 47-78.

Despacho nº 147-B/ME/96, 01 de Agosto de 1996, publicado em *Diário da República n.º 177, 2.ª série*. Ministério da Educação e da Ciência. Lisboa.

Despacho Normativo n.º 55/2008, de 23 de Outubro de 2008, publicado em *Diário da República, 2.ª série, n.º 206*. Ministério da Educação e da Ciência. Lisboa.

Despacho Normativo n.º 20/2012, 03 de Outubro de 2012, publicado em Diário da República, 2.ª série, n.º 192. Ministério da Educação e da Ciência. Lisboa.

Ovejero Bernal, A. (1993). Aprendizaje Cooperativo: Una Eficaz Aportación de la Psicología Social a la Escuela del Siglo XX. In *Psicothema*, 5, Suplemento,. 373-391.

Vieira, A. M. & Vieira, R. (2011). Territórios educativos e mecanismos de lidar com a diferença na escola. In: *Actas do II Encontro de Sociologia da Educação – “Educação, Territórios e (Des)Igualdades”* (pp. 317-335). Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

## Agrupamento de Escolas da Senhora da Hora: Projeto “Desenvolvimento da Componente Experimental no 1.º Ciclo”



O Plano de Melhoria e Desenvolvimento elaborado pelo Agrupamento de Escolas da Senhora da Hora, na sequência do processo de avaliação externa de que foi objeto em novembro de 2015, prevê o desenvolvimento de ações que promovam a valorização da componente experimental, sobretudo no 1.º Ciclo. Assim, no presente ano letivo, está a desenvolver-se um projeto em articulação com os professores titulares das turmas dos 3º e 4º anos do 1º Ciclo do Ensino Básico de todas as escolas do Agrupamento, os professores do Departamento das Ciências Experimentais e os alunos de Biologia e Física do 12º ano.

Pretende-se, com este projeto, desenvolver o gosto pelas atividades laboratoriais e valorizar o método científico, desenvolver o trabalho autónomo dos alunos, elevar a maturação das estruturas cognitivas, desenvolver novas estratégias de aprendizagem e melhorar as práticas de trabalho colaborativo.

Tendo como orientação os *Guiões Didáticos – Coleção Ensino experimental das Ciências no 1.º CEB* da Direção Geral da Educação foram planeadas, durante o 1º período, atividades práticas/experimentais por parte dos referidos alunos do 12º ano sob a orientação dos respetivos docentes das disciplinas de Biologia e Física. Estas atividades foram depois implementadas na Escola Básica Quinta de S. Gens em todas as turmas do 3º e 4º anos (8 turmas no total).

De acordo com a docente responsável pela disciplina de Biologia, o trabalho de preparação e desenvolvimento das atividades é feito da seguinte forma:



- Com base nos Guiões Didáticos da DGE é escolhido o Tema a desenvolver. Assim, após a seleção do tema com os alunos de 12º ano, analisam-se as várias possibilidades de desenvolvimento do mesmo, sendo propostas várias tarefas.

- São formados grupos de trabalho, de acordo com o número de turmas do 1º CEB, onde os temas vão ser dinamizados. Posteriormente, cada grupo trabalha as diferentes tarefas que no final irão constituir um todo, ou seja, a atividade a dinamizar com esses alunos do 1º CEB.

- O trabalho das docentes do 12.º ano é incentivar os alunos, orientá-los, promover o trabalho de equipa, a investigação, a responsabilização, a criatividade, a conceção e exploração de diferentes materiais, a preocupação com os pormenores e o cumprimento estrito de prazos e das obrigações acordadas.

- Antes do dia da atividade com os alunos do 1º CEB, é marcada uma reunião prévia, por norma com uma semana de antecedência e com a duração de uma tarde, com a presença de todos os alunos de 12º ano implicados.

- Cada grupo, constituído normalmente por três ou quatro elementos, dependendo do número de turmas do 1º CEB onde vão decorrer as atividades, apresenta quer o material criado, quer a exploração do mesmo perante os restantes grupos.

- No final, todos os grupos devem ser capazes de explorar a totalidade dos materiais apresentados, de modo a constituir uma aula, já que cada grupo de alunos de 12º ano orienta uma turma de alunos do 1º CEB. Nesta fase, o trabalho da docente consiste em intervir de modo a melhorar os seus desempenhos, a estudar com eles a dinâmica, o encadeamento e o tempo das atividades assim como a rentabilização do espaço onde decorrem (ou as salas de aula dos alunos do 1ºCEB ou os laboratórios da Escola Secundária) e a prepará-los para reagir perante todas as situações que ocorrem normalmente em sala de aula.

- No dia da dinamização da atividade, os diferentes grupos, acompanhados pela docente, dinamizam em diferentes salas a mesma atividade.

Evidentemente há também alguns constrangimentos a registar: o tempo necessário para a preparação de atividades é muito, atendendo à reduzida carga horária semanal das disciplinas de Biologia e Física; a deslocação às escolas básicas provoca necessariamente alteração nas atividades programadas no horário semanal dos envolvidos; o “replicar” das atividades em várias turmas nas escolas básicas obriga a uma organização e gestão criteriosas do material e reagentes a usar e

transportar, o que não acontece quando a atividade se desenvolve nos laboratórios da escola secundária.

Até ao momento, o balanço é muito positivo. O envolvimento dos alunos do 12º ano e das suas professoras tem despertado nos alunos do 1º Ciclo um grande entusiasmo pelas atividades laboratoriais. De salientar que os alunos de 12º ano são responsáveis e empenhados, aceitam bem a orientação das docentes, esforçam-se na elaboração de materiais didáticos e começam a perceber o trabalho do professor. São pacientes e atentos aos alunos do 1ºCEB.

De acordo com a Coordenadora do Departamento do 1.º CEB, nas sessões já realizadas, os alunos responderam com muito empenho a todas as solicitações dos mais velhos, participando de forma ativa nas questões que foram surgindo, fascinados por poderem manipular alguns objetos de laboratório, estando atentos e compenetrados nas explicações que lhes foram sendo dadas, compreendendo e adquirindo conceitos novos.

Nos alunos mais velhos, este projeto permite, assim, desenvolver o espírito de equipa e trabalho colaborativo, a responsabilidade e a autonomia.

O projeto continuará a desenvolver-se ao longo do ano; no 2º período, serão os alunos do 3º e 4º ano da Escola dos Quatro Caminhos e da Escola Básica da Barranha (8 turmas no total) que se deslocarão aos laboratórios da Escola Secundária.